

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

GIOVANNI VICENTE LOMBARDO

GUILHERME FABRE DE SOUZA

JOÃO VÍTOR DE OLIVEIRA

**IMPLEMENTAÇÃO DE APLICATIVO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS:
WOLF TEAM CROSSFIT**

CURITIBA

2016

GIOVANNI VICENTE LOMBARDO
GUILHERME FABRE DE SOUZA
JOÃO VÍTOR DE OLIVEIRA

**IMPLEMENTAÇÃO DE APLICATIVO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS:
WOLF TEAM CROSSFIT**

Trabalho apresentado à
disciplina de Trabalho de
Conclusão de Curso, do Curso
de Tecnologia em Análise e
Desenvolvimento de Sistemas da
Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof.^a Alex Robert Kutzke

CURITIBA

2016

RESUMO

O presente trabalho apresenta a documentação sobre as funcionalidades e características do sistema web WolfTeam Crossfit, desenvolvido como trabalho de conclusão de curso do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Universidade Federal do Paraná. O sistema é voltado para administradores de boxes de Crossfit(loais onde os alunos praticam a modalidade) e seus alunos, possibilitando controle de agendamento de aulas, evolução de desempenho das atividades entre outras funcionalidades. O aplicativo possui um portal web, mais utilizado pelos administradores das boxes, porém também contém algumas funções importantes para o perfil usuário. Além disso, o sistema possui aplicativo desenvolvido na plataforma Android, para utilização do usuário.

Palavras-chave: Crossfit. Android. Aplicativo. Box.

ABSTRACT

The current work is meant to present the documentation about functionalities and characteristics of WolfTeam Crossfit's system, developed as a term paper for the graduation of Analysis and Development of Systems at Federal University of Parana. The system is about Crossfit boxes' managers and their athletes, making possible the class scheduling control, the performance evolution monitoring and so on. This app is composed of a web portal, more used for the boxes' managers. Besides that, the system has a app developed for Android, for the use of the Crossfit's athletes.

Key-words: Crossfit. Android. Application. Box.

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO	7
1.1 PROBLEMA	7
1.2 OBJETIVOS DO PROJETO	8
1.2.1 OBJETIVO GERAL	8
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
1.3 JUSTIFICATIVA	8
2.FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	10
2.1- ANDROID	10
2.2- O CROSSFIT	11
2.2.1 WOD	12
2.2.2 BENCHMARKS.....	13
2.2.3 CRESCIMENTO DO CROSSFIT	14
2.3- IMPORTÂNCIA DO APLICATIVO PARA BOXES DE CROSSFIT	16
2.4- APLICATIVOS DE CROSSFIT EXISTENTES	16
2.4.1 WODBOOK.....	16
2.4.2 POCKETWOD	18
3.METODOLOGIA.....	20
3.1 COLETA DE REQUISITOS	20
3.1.1 REQUISITOS FUNCIONAIS.....	21
3.2 CRONOGRAMA.....	22
3.3 RECURSOS DE SOFTWARE E LINGUAGEM.....	24
3.3.1 DOCUMENTAÇÃO	24
3.3.2 SISTEMA	25
4.APRESENTAÇÃO DO APLICATIVO WOLFTEAMCROSSFIT	26
4.1 SISTEMA WEB	26
4.1.1 TELAS DO SISTEMA WEB.....	28
4.2 APLICATIVO MÓVEL.....	31
4.2.1 TELAS DO DISPOSITIVO MÓVEL	33
5.CONSIDERAÇÕES FINAIS E TRABALHOS FUTUROS	40
REFERÊNCIAS	42
APÊNDICE A – DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA	44
1.SISTEMA WEB	44
1.1 DIAGRAMA DE CASO DE USO	44

1.2 DESCRIÇÃO DE CASO DE USO	44
1.3 DIAGRAMA DE CLASSES	59
1.4 DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA	60
2. APLICATIVO MÓVEL.....	81
2.1 DIAGRAMA DE CASO DE USO	81
2.2 DESCRIÇÃO DE CASO DE USO	82
2.3 DIAGRAMA DE CLASSES	94
2.3.1 Diagrama Main	94
2.3.3 Diagrama das Atividades	96
2.3.4 Diagrama dos Benchmarks.....	97
2.4 DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA.....	98
3.DIAGRAMA ENTIDADE E RELACIONAMENTO.....	106

1.INTRODUÇÃO

O Crossfit trata-se de um programa de treinamento, considerado um dos mais completos do mundo por ser composto por exercícios de diversos tipos, exigindo de todas as capacidades físicas do praticante deste esporte. A modalidade Crossfit vêm crescendo cada vez mais no mundo inteiro, principalmente no Brasil. Em 2013 o Brasil possuía cerca de 70 boxes de CrossFit, que são como academias para a prática de Crossfit ,em 3 anos este número subiu para mais de 700 boxes, ficando em segundo lugar no mundo, apenas atrás do EUA, pioneiros neste esporte.

Com base nos números apresentados acima, esta nova modalidade mostra estar em um crescente desenvolvimento no Brasil, crescendo também a necessidade de sistemas de controle nesta área. Por se tratar de um esporte relativamente recente, ainda existem poucos aplicativos na área, porém estes aplicativos não são voltados para as boxes de Crossfit e sim apenas para os atletas, por isso não atendem às necessidades dos administradores de boxes em interação com seus alunos.

Os aplicativos existentes hoje na área, abordam o desenvolvimento do atleta no esporte, porém está aberto para qualquer atleta, não possibilitando a interação entre o professor e alunos de uma equipe de Crossfit.

1.1 PROBLEMA

Os donos de boxes de crossfit precisam ter controle das aulas e agendamentos de seus alunos, assim como o atleta tem interesse em acompanhar seu desempenho e sua evolução dentro da modalidade.

Atualmente, por se tratar de um esporte recente no Brasil, o mercado de aplicativos no ramo do Crossfit é escasso. Portanto, há a necessidade de um aplicativo completo, que possibilite a interação entre professor e alunos, suprimindo as necessidades de ambos.

1.2 OBJETIVOS DO PROJETO

Esta seção tem por objetivo mostrar o objetivo geral do projeto e também listar os objetivos específicos.

1.2.1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver um sistema para interação entre donos/professores de uma box de CrossFit com seus alunos, possibilitando ao administrador a marcação de aulas e criação de eventos da box, e ao aluno o agendamento de aulas, confirmação de presença em eventos, registro de desempenho, acompanhamento na evolução, comparação com outros atletas, entre outras funcionalidades. O sistema contém um portal web para gerenciamento do dono da box usuário e também possui um aplicativo mobile para Android, contendo as funcionalidades do usuário/aluno.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Com base na especificação dos requisitos deste projeto, alguns objetivos específicos foram relacionados, como:

- Aprofundar o conhecimento na plataforma de desenvolvimento Android.
- Analisar interesse dos donos de boxes de Crossfit na aquisição de um aplicativo para controle
- Analisar a necessidade dos atletas que praticam o Crossfit
- Especificar os requisitos para o desenvolvimento do aplicativo
- Estruturar o cronograma para o desenvolvimento
- Desenvolver o portal web WolfTeamCrossfit
- Desenvolver o aplicativo WolfTeamCrossfit
- Testar e implantar o sistema

1.3 JUSTIFICATIVA

O crescimento do Crossfit no Brasil está muito acelerado, cada vez mais pessoas estão tendo interesse em praticar esta modalidade. Podemos ver hoje

em dia uma quantidade de boxes 10x maior que 3 anos atrás, como disponibilizado no portal da Crossfit. Por este crescimento rápido e também por ser um esporte relativamente recente, principalmente no Brasil que teve sua primeira box em 2009, o mercado de aplicativos de Crossfit ainda não é muito vasto, e percebe-se uma falta e necessidade de um aplicativo específico para o controle de uma Box.

2.FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção apresenta a fundamentação teórica do projeto, mostrando o embasamento para o desenvolvimento deste. Serão abordados conceitos do Crossfit, para um melhor entendimento do sistema pelo leitor, assim como o crescimento da modalidade no Brasil e no mundo, e também o mercado de aplicativos neste ramo.

2.1- ANDROID

Não é novidade que o uso de celulares no Brasil e no mundo cresce de forma absurda a cada ano que passa. Em pesquisa feita em abril de 2016, pela Exame.com, números apontam que 88% dos brasileiros possuem smartphones e que nessa porcentagem, mais de 72 milhões de brasileiros utilizam o smartphone para navegar na internet.

Isso mostra como aplicativos para celular está em ascensão nos dias de hoje, e é uma ótima alternativa para desenvolvedores explorarem. Todo este cenário nos traz em discussão dois sistemas operacionais que dominam o mercado de smartphones: Android e iOS.

Apesar do iOS ter um número de usuários muito grande em nível mundial, no Brasil o Android domina totalmente o mercado. Em artigo publicado no portal “Olhar Digital”, no final de 2015, números mostram que o Android correspondia no período à 90% dos smartphones utilizados no Brasil, além disso, os downloads de aplicativos na Play Store(lojas de aplicativos do android) beirou a marca de 200 milhões de downloads em 2015.

Outra publicação de 2015, disponibilizada no site “Tudo celular”, mostra números interessantes sobre o uso de celulares pelos brasileiros, fazendo uma previsão de um crescimento de 50% de smartphones utilizados até 2018. A figura 1 apresenta informações interessantes sobre o uso de smartphones pelos brasileiros.

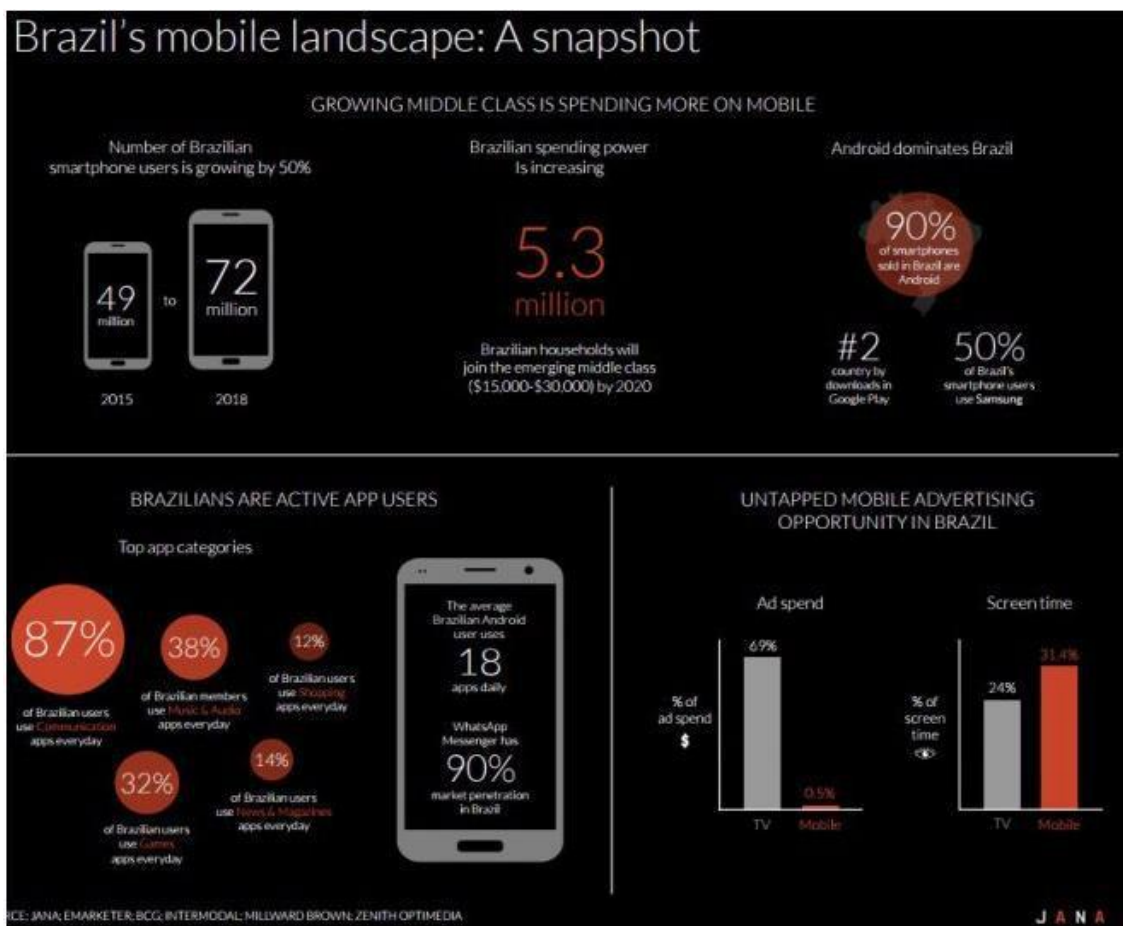


FIGURA 1 –Uso de smartphones pelo público brasileiro

FONTE: Portal Tudo Celular, Pesquisa sobre celulares no Brasil aponta que 90% do mercado é dominado por Android, 2015

2.2- O CROSSFIT

O CrossFit foi originado na Califórnia, na década de 90, por um ex-ginasta chamado Greg Glassman. Durante sua juventude, Glassman sempre foi fã de exercícios e atividades físicas, porém, os exercícios abordados em academias comuns não o agradavam e isso o motivou a criar um tipo de treino que abrangesse mais áreas de sua capacidade física, utilizando em sua maioria, apenas o peso do corpo, surgindo aí os princípios do que seria chamado de Crossfit.



FIGURA 2 – Greg Glassman(fundador da Crossfit Inc.)

FONTE: Portal Abra seu Box, Entrevista com Greg Glassman, “Rei do Crossfit”

O foco desta nova modalidade, seria um programa de treinamento composto por exercícios funcionais de alta intensidade, focando no desenvolvimento da capacidade física de uma forma geral, não apenas em áreas específicas, além disso, seriam exercícios para todos os públicos. Em entrevista para a CBS News, Glassman afirma que o Crossfit tem o objetivo de estimular as pessoas a fazerem exercícios simples e funcionais, como agachar, pular, correr e levantar objetos, independentemente de sua idade.

Foi com essa ideia que, em 1995, Greg Glassman abriu sua primeira academia, conquistando uma grande quantidade de adeptos à nova modalidade. O negócio estava dando tão certo, que finalmente, em 2000, Glassman fundou a Crossfit Inc., empresa que deu o nome à modalidade, e hoje em dia, comanda e define as diretrizes do esporte no mundo. Hoje em dia, a Crossfit Inc. já possui quase 13 mil boxes(academias de Crossfit) afiliadas, espalhadas pelo mundo.

2.2.1 WOD

O treino do Crossfit é baseado em exercícios de diversas áreas e que exigem o esforço de diversas partes do corpo, focando na melhoria da: resistência muscular e respiratória, força, flexibilidade, agilidade, equilíbrio, velocidade, entre outros. Os exercícios variam bastante, desde exercícios ginásticos de extrema força até corridas e atividades aeróbicas.

O treino de um atleta de Crossfit, normalmente tem a duração de 1 hora, composta por 3 etapas. O aquecimento, que normalmente reúne atividades aeróbicas leves ou de mobilidade. Pela preparação, que normalmente é a explicação e prática da técnica de um determinado exercício. E por último o WOD, que é a sigla para “workout of the day” (exercício do dia). O WOD nada mais é do que uma série de exercícios combinados, que devem ser feitos durante um período de tempo ou em uma quantidade de repetições definidas. Esta série de exercícios é a parte mais importante do treino, os resultados dos atletas nos WODs, é o que define sua performance e sua evolução. Os WOD's possuem dois níveis de dificuldade para serem executados, o RX e o Scaled. O RX diz respeito ao nível profissional enquanto o Scaled seria o nível amador. Todos os exercícios são executados da mesma forma nos dois níveis, o que difere normalmente é a quantidade de repetições e principalmente a carga utilizada.

2.2.2 BENCHMARKS

Ano após ano, a empresa Crossfit lança WODs com nomes padrões para ser realizado pelos atletas, como forma de se auto desafiar e medir seu nível dentro da modalidade. Esses treinos são chamados de Benchmarks, e são divididos em duas categorias: “Girls” e “Heroes”.

Os Wods da categoria “Girls” recebem nomes de mulheres, normalmente homenageando mulheres que tiveram um papel importante dentro da história do Crossfit. Já a categoria Heroes, em sua maioria, homenageia nomes de heróis das forças armadas caídos em combate, já que as forças armadas reconhecem e utilizam a modalidade como forma de treinamento. Um exemplo é o Benchamrk “Murph”, considerado o Wod mais difícil da modalidade, que homenageia os atos heroicos do Tenente Michael Murph na guerra do Afeganistão. Este treino é composto por 1km de corrida, 100 barras, 100 flexões, 300 agachamentos e por fim mais 1km de corrida. Este wod deve ser feito no menor tempo possível.

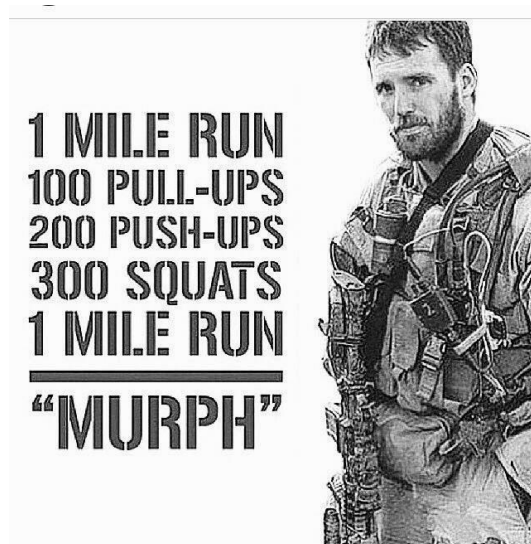


FIGURA 3 – Benchmark Murph(o Wod mais “temido” da modalidade)

FONTE: Portal Pinterest, Crossfit Heroes Workouts, the original “MURPH”

2.2.3 CRESCIMENTO DO CROSSFIT

Como já citado anteriormente, a primeira box de Crossfit foi criada em 2000, portanto a modalidade ainda é recente, porém, ultimamente muitos atletas vêm preferindo movimentos mais dinâmicos à academias normais, o que resulta em um crescimento muito rápido deste novo esporte no mundo. Hoje, são quase 13 mil o número de boxes espalhadas pelo mundo, além disso, a modalidade em 2016 teve pela primeira vez, uma transmissão internacional de uma competição. A ESPN comprou os direitos de transmissão do Crossfit Games, competição mais importante, criada pela Crossfit Inc.



FIGURA 4 – Distribuição de boxes de Crossfit por região no mundo

FONTE: Portal Crossfit Inc, Affiliate Map

No Brasil o esporte é ainda mais recente, pois foi trazida apenas em 2009 pelo coach Joel Fridman, que inaugurou o Crossfit Brasil em São Paulo. Apesar do curto tempo, o crescimento da modalidade no país é muito grande. Em 2013 o Brasil possuía cerca de 70 boxes de CrossFit, e em 3 anos este número subiu para mais de 700 boxes, ficando em segundo lugar no mundo, apenas atrás dos pioneiros americanos, segundo publicado no portal Crossfit.com.

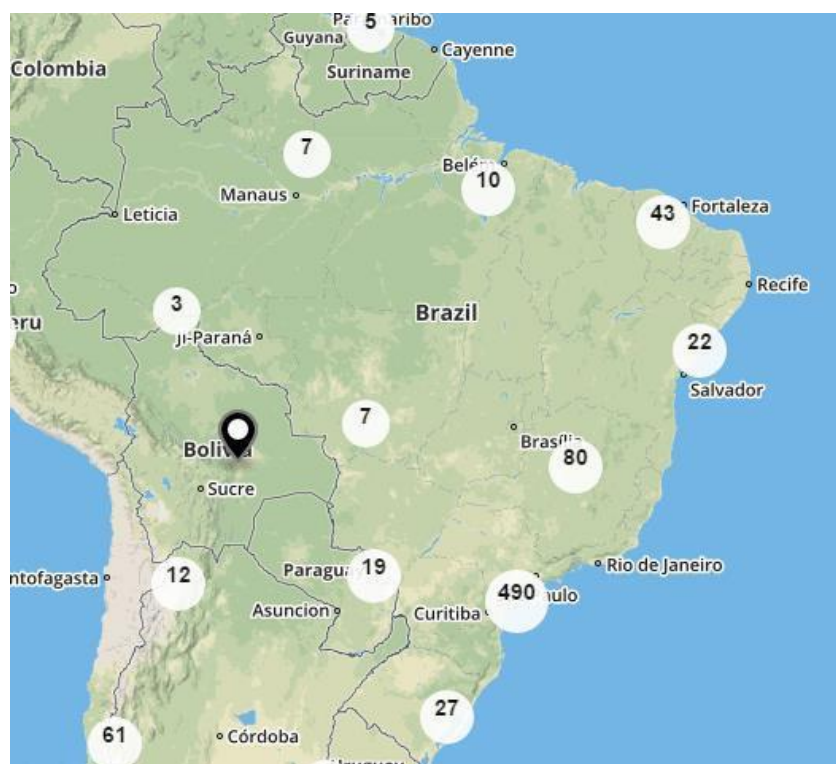


FIGURA 5 – Distribuição de boxes de Crossfit por região no Brasil

FONTE: Portal Crossfit Inc, Affiliate Map

2.3- IMPORTÂNCIA DO APLICATIVO PARA BOXES DE CROSSFIT

Com o crescimento rápido da quantidade de atletas de Crossfit, principalmente no Brasil, os donos de boxes precisam ter um controle e um meio de interação com seus alunos, para registrar informações importantes, alertar de novos eventos e o mais importante, ter o controle dos agendamentos de aulas deles.

Por outro lado, tem-se a necessidade por parte dos alunos, que poderiam ter uma interface para agendar suas aulas direto do celular e, no mesmo dispositivo, conhecer melhor sobre os exercícios do Crossfit, tendo acesso a vídeos explicativos e o mais interessante, marcar seus scores nos exercícios, para acompanhamento de sua evolução, além de poder comparar com outros alunos da box. Hoje em dia, temos alguns aplicativos sobre Crossfit no mercado, porém são aplicativos abertos para qualquer usuário, normalmente explicativos e/ou de acompanhamento de evolução. O mercado deste ramo, sente a necessidade de um aplicativo voltado para a box, com suas peculiaridades e especificidades.

2.4- APLICATIVOS DE CROSSFIT EXISTENTES

Este tópico aborda o estudo e avaliação sobre aplicativos já existentes e com funcionalidades similares ao aplicativo proposto

2.4.1 WODBOOK

Aplicativo com funcionalidade de marcação de resultados nos exercícios de Crossfit, com acompanhamento da evolução dos seus resultados e possibilidade do usuário de curtir e comentar resultados de outros atletas.

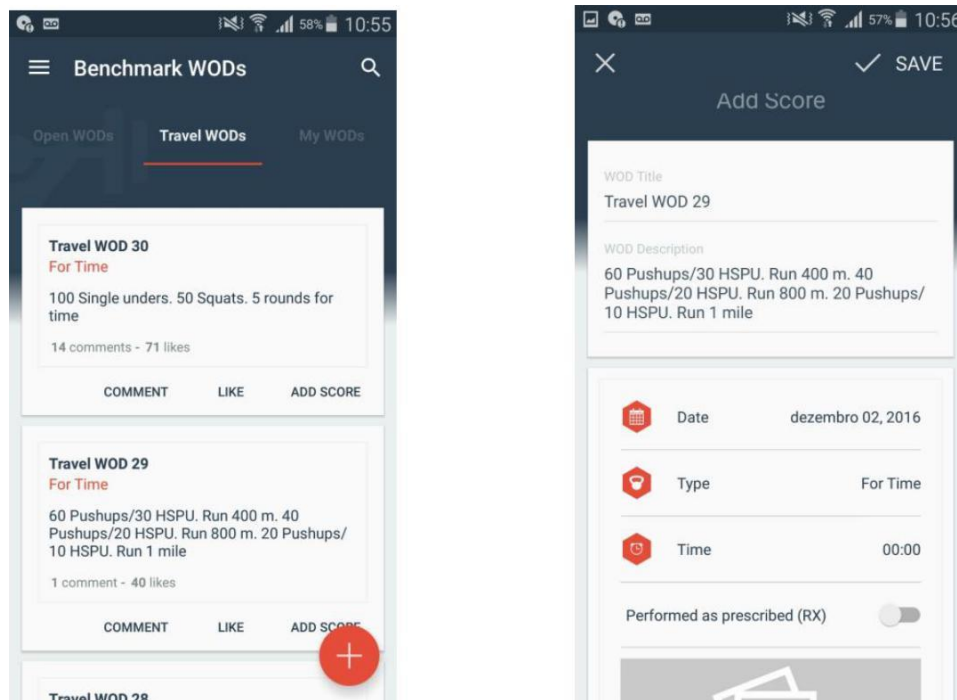


FIGURA 6 – Telas do aplicativo WodBook

FONTE: Aplicativo WodBook

Pontos Positivos

- Tela explicativa de cada exercícios do Crossfit
- Possibilidade de marcação de resultados de atividades e Wods
- Amigos no aplicativo podem comentar e curtir seus tempos
- Visualizar histórico de resultados

Pontos Negativos

- Não há uma visão de ranking, com relação aos resultados
- Não possui uma área voltada para uma Box específica

2.4.2 POCKETWOD

Aplicativo voltado para os treinos de CrossFit, com textos e vídeos explicativos, além de informações de nutrição para o atleta.

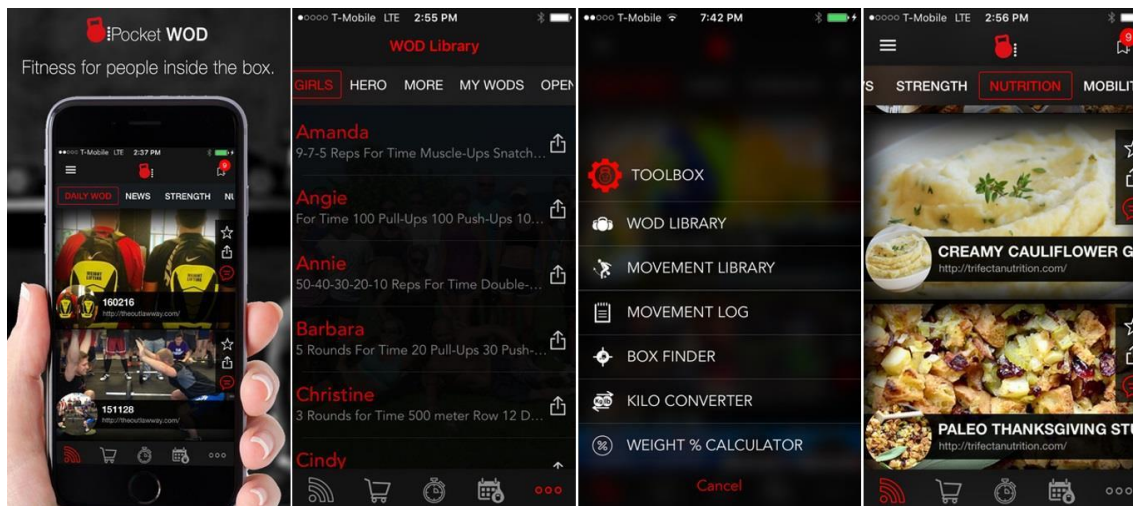


FIGURA 7 – Telas do aplicativo PocketWod

FONTE: Portal Pplware, Crossfit - Os melhores apps pra quem pratica

Pontos Positivos

- Tela explicativa de cada exercício do Crossfit com vídeos
- Função de procura de um box de Crossfit disponível mais próxima
- Conversor de medidas
- Instruções de nutrição

Pontos Negativos

- Não é possível adicionar resultados aos exercícios para acompanhamento da evolução
- Também é um app aberto e não há área voltada para a box especificamente.

O quadro 1 apresenta o comparativo entre os aplicativos apresentados anteriormente, mostrando algumas funcionalidades que diferenciam um aplicativo do outro.

QUADRO 1 – Comparativo entre aplicativos de Crossfit

	WODBook	PocketWOD
Descrição e Explicação de Exercícios com Vídeos	X	X
Registro de Resultados	X	
Acompanhamento de Evolução	X	
Comentários nos resultados	X	
Agendamento de Aulas		
Informações de Nutrição		X
Classificação por Ranking		
Timer	X	X
Conversor de Medida		X

3.METODOLOGIA

Este capítulo descreve a metodologia utilizada para o desenvolvimento do sistema WolfTeamCrossfit. Serão abordados assuntos como: a coleta de requisitos, o cronograma de desenvolvimento do projeto, os recursos utilizados para o desenvolvimento e, por fim, a apresentação do funcionamento do sistema.

3.1 COLETA DE REQUISITOS

Para a especificação de requisitos, foi realizada uma entrevista com um head coach e dois alunos de boxes de Crossfit. O objetivo destas conversas, foi coletar os interesses e necessidades tanto dos alunos, quanto do coach da box, para ter embasamento para a estruturação de um sistema que atenda aos requisitos.

Nas 3 entrevistas, duas necessidades foram unânimes: agendamento de aulas e registro de resultados. Em conversa com os alunos, uma das reclamações foi que a box não possui sistema nenhum, então os alunos não conseguem agendar aulas antecipadamente, portanto os atletas treinam nos horários que quiserem, sem limitação. Por este motivo, tem horários com super-lotação na box, tornando o treino menos produtivo. Então o ideal seria ter essa funcionalidade em um aplicativo, facilitando o acesso dos alunos e colocando um limitador de vagas por aula.

Na conversa com o coach da box, vários pontos foram levantados. O primeiro seria o interesse por existir um portal de notícias, para a interação com os alunos, informar promoções e eventos da box ou para poder avisar de algum imprevisto. Para a inclusão dessas informações, o cadastro dos horários das aulas, novos exercícios e benchmarks, o professor solicitou um portal web, para facilitar a inclusão quando a massa de cadastro for muito grande por exemplo.

Uma preocupação citada pelo coach na conversa, é a forma com que seus alunos executam os movimentos. Os exercícios devem ser feitos com a técnica adequada, para que o atleta atinja o melhor resultado e evite lesões. Por isto

outro desejo dele seria a explicação dos exercícios dentro do aplicativo e a possibilidade de linkar um vídeo mostrando o movimento.

Outro ponto levantado pelo professor da box e também pelos atletas, foi possibilitar os alunos de marcarem seus resultados, para poder ver sua evolução nos exercícios desde o início da prática da modalidade, podendo ver seu histórico e comparando com outros atletas da mesma box.

De acordo o coach, os alunos hoje, precisam usar de meios externos para controlar seus tempos e resultados, como planilhas de controle pessoal ou até em outros aplicativos, porém, estes apps não possibilitam nenhuma interação entre pessoas da mesma box, a não ser por comentários e curtidas, além disso todos os aplicativos hoje são americanos. E segundo sua experiência na modalidade, um aplicativo que trouxesse esses requisitos que foram mapeados nas entrevistas, seria o ideal e despertaria o interesse dos administradores de boxes de Crossfit.

3.1.1 REQUISITOS FUNCIONAIS

O quadro 2 apresenta a lista e descrição dos requisitos funcionais do sistema.

QUADRO 2 – Requisitos Funcionais do sistema

REQUISITO	DESCRIÇÃO
Fazer Login Web	Administrador faz login no sistema web
Fazer Logout Web	Administrador faz logout no sistema web
Manter Atividade Web	Administrador inclui, edita ou exclui atividade
Cadastrar Pré-Aula Web	Administrador insere aulas padrão da semana
Incluir Aulas Web	Administrador inclui aulas pré-cadastradas na agenda do dia
Manter Benchmark Web	Administrador inclui, edita ou exclui benchmark
Manter Usuário Web	Administrador inclui, edita ou exclui usuário
Manter Notícia Web	Administrador inclui, edita ou exclui notícia
Fazer Login App	Usuário faz login no aplicativo
Fazer Logout App	Usuário faz logout no aplicativo
Visualizar Detalhes das Notícias App	Usuário visualiza a notícia no aplicativo
Editar Perfil App	Usuário atualiza informações e alterar foto de perfil

Agendar Aula App	Usuário agenda aula em determinado horário/dia
Cancelar Agendamento App	Usuário cancela presença em aula anteriormente agendada
Adicionar Score Benchmark App	Usuário adiciona um resultado para determinado Benchmark
Adicionar Score Atividade App	Usuário adiciona um resultado para determinado Atividade
Deletar Score Benchmark App	Usuário deleta um resultado de um determinado Benchmark
Deletar Score Atividade App	Usuário deleta um resultado de um determinado Atividade
Consultar Scores Benchmark App	Listar scores adicionados anteriormente para os Benchmarks
Consultar Scores Atividade App	Listar scores adicionados anteriormente para os Atividade

3.1.2 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

O quadro 3 apresenta a lista e descrição dos requisitos não funcionais do sistema.

QUADRO 3 – Requisitos não funcionais do sistema

REQUISITO	DESCRIÇÃO
Mensagens de notificação	Exibir mensagens de erro, ou informando algum imprevisto para o usuário
Utilizar símbolos padrão	Usar símbolos e imagens amigáveis ao entendimento do usuário
Segurança	Utilizar sistema de login com criptografia para senha
Simplicidade	Tornar fluxo de uso simples para fácil entendimento
Velocidade	Tornar o sistema rápido, utilizando os recursos necessários para otimizar o sistema nesse aspecto
Usabilidade	Criar o sistema de fácil usabilidade do usuário, utilizando funções já familiares em aplicativos

3.2 CRONOGRAMA

Para acompanhamento e controle do andamento do projeto, foi utilizado o gráfico de Gantt, a figura 8 e 9 mostram o gráfico do cronograma do projeto.

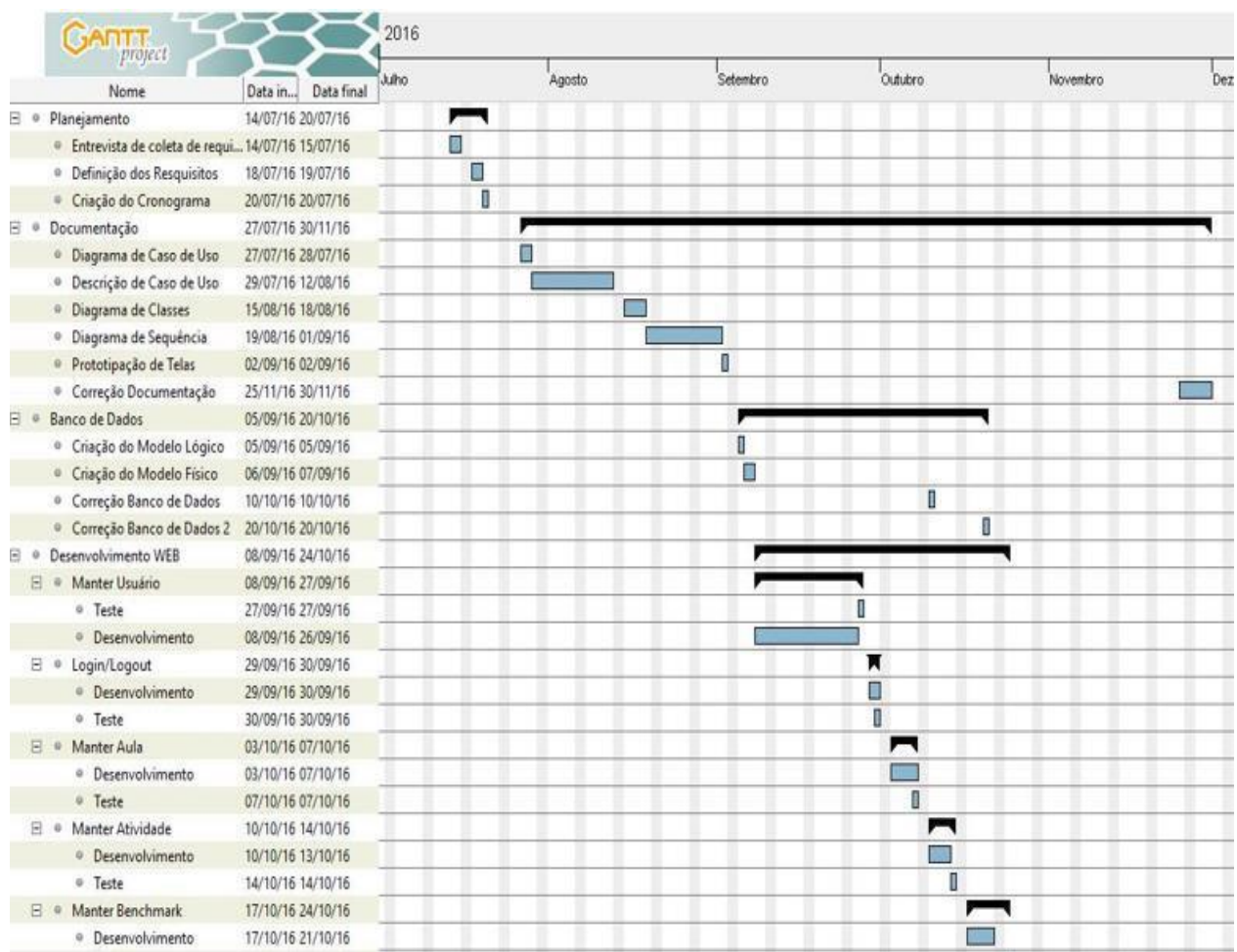


FIGURA 8 – Cronograma do Projeto(Gráfico de Gantt)

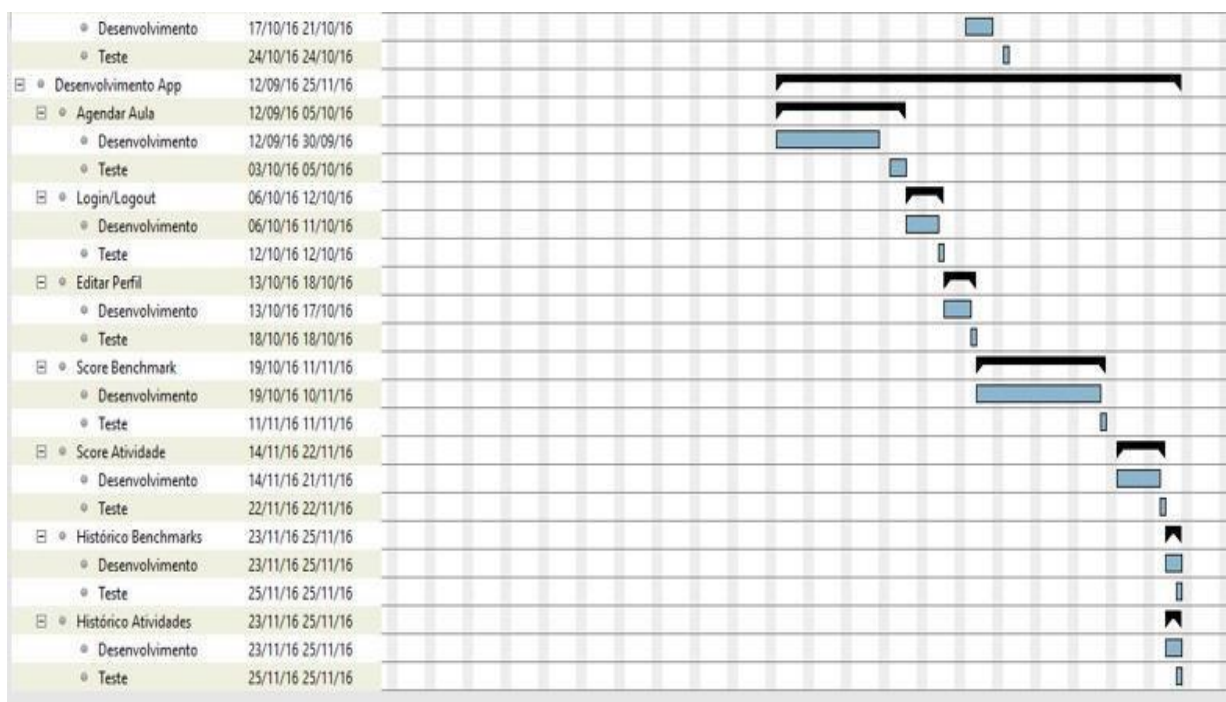


FIGURA 9 – Continuação do Cronograma do Projeto(Gráfico de Gantt)

3.3 RECURSOS DE SOFTWARE E LINGUAGEM

Para o desenvolvimento de todo o projeto, foram utilizados diversos softwares e tecnologias tanto no sistema quanto na criação da documentação e diagramas. Esta subseção irá abordar estes recursos utilizados no projeto.

3.3.1 DOCUMENTAÇÃO

Na documentação, foi utilizado o programa “StarUML” para a criação dos diagramas de caso de uso e diagrama de classe. Ele foi escolhido por ser um sistema de fácil usabilidade e interativo e possui os recursos necessários para a elaboração dos diagramas.

Para a criação do cronograma do projeto, foi utilizado o software “Gantt Project”, por ser um sistema voltado especificamente para a criação do gráfico de Gantt, modelo utilizado pela equipe. O sistema possui todos os recursos para a criação deste. É de fácil uso e bem simples de utilizar.

Na elaboração dos quadros comparativos ou de requisitos, foi utilizado o Microsoft Excel.

3.3.2 SISTEMA

O aplicativo para dispositivo móvel foi implementado para o sistema operacional Android, na plataforma SDK (conjunto de recursos para desenvolvimento de aplicativos Android). A linguagem de programação utilizada foi o Java, tudo isto desenvolvido dentro do software “Android Studio”.

Para fazer requisições entre o sistema Android e o sistema WEB foi utilizada uma biblioteca Java chamada de “Volley”, disponibilizada pela Google. Esta biblioteca utiliza conceitos como “Async Task” e requisições “Http” para enviar e retornar mensagens de um servidor online em background e disponibilizando diálogos para o usuário saber o progresso da ação.

Outra biblioteca utilizada foi a API do Youtube, que disponibiliza a execução de vídeos do Youtube dentro da aplicação Android, sem precisar abrir outro aplicativo ou o navegador de internet do dispositivo.

Para o desenvolvimento do sistema web, utilizamos as seguintes linguagens, bibliotecas e frameworks:

HTML: *HyperText Markup Language* que é uma linguagem de marcação utilizada para construção de páginas web.

PHP: *Hypertext Preprocessor* que é uma linguagem de script embutida no html, utilizada para escrever páginas geradas dinâmicas de forma rápida.

CSS: *Cascading Style Sheets* que é uma linguagem de folha de estilos utilizada para definir a apresentação visual de elementos escritos em linguagens de marcação.

JAVASCRIPT: Linguagem de programação interpretada utilizada para executar scripts do lado do cliente, tornando a aplicação mais dinâmica.

JQUERY: Biblioteca do javascript que facilita a utilização de eventos.

BOOTSTRAP: Framework html, css e js utilizado para desenvolvimento de projetos responsivos do tipo “mobile first”.

Utilizamos o sistema de hospedagem da Hostinger, que por sua vez utiliza o servidor Apache 2.4 , Php 5.5.35 e MySQL 5.6. Utilizamos a linguagem MySql no SGBD phpMyAdmin, recursos providos pelo Hostinger(sistema de hospedagem escolhido) para estruturação e manipulação do banco de dados.

4. APRESENTAÇÃO DO APLICATIVO WOLFTEAMCROSSFIT

Esta seção mostra as funcionalidades do sistema WolfTeam Crossfit, tanto o portal web quanto o aplicativo. Apresenta também o fluxograma e as telas do sistema.

4.1 SISTEMA WEB

O sistema web é voltado para o perfil de administrador da box de Crossfit, para cadastro, edição e exclusão de informações do sistema. O fluxo do sistema é apresentado na FIGURA 10.

Ao fazer o login no sistema, o sistema mostra uma tela de menu, possibilitando o usuário utilizar funcionalidades como: cadastro de usuários, aulas, benchmarks, atividades, notícias ou fazer o logout.

Na tela de cadastro das atividades, o administrador pode preencher o formulário com as informações de uma nova atividade para cadastrar esta, ou então, deletar uma atividade já existente no botão de exclusão, disponível em cada item na lista de atividades. A tela de cadastro de benchmarks segue o mesmo fluxo da tela de atividades.

Na tela de cadastro das aulas existe primeiro um pré-cadastro. O administrador insere informações específicas de uma aula, como horário, local e professor, e o adiciona na lista de aulas pré-cadastradas. O sistema de aulas funciona de forma diária, portanto quando o administrador adiciona todas as aulas do dia no pré-cadastro, aí finalmente, pode-se selecionar uma determinada data e adicionar em lote todas as aulas pré-cadastrada na agenda de aulas do dia. Tanto a lista de pré-cadastro, quanto a lista de aulas do dia estão disponíveis nesta tela. Também existe a opção de excluir uma aula pré-cadastrada no botão disponível no item da lista.

Na tela de cadastro de usuários, o administrador tem a opção de inserir as informações do formulário para um novo usuário, escolhendo o perfil entre aluno, professor ou administrador. Ou então, pode-se selecionar um usuário já cadastrado no sistema e então abrirá a tela dos detalhes do usuário, para

alteração de alguma informação cadastrada. Pode-se também desativar o usuário no sistema, pelo botão disponível nos itens da lista.

Por último, a tela de cadastro de notícias segue basicamente o mesmo fluxo das outras, porém existe também a inclusão de uma imagem no formulário.

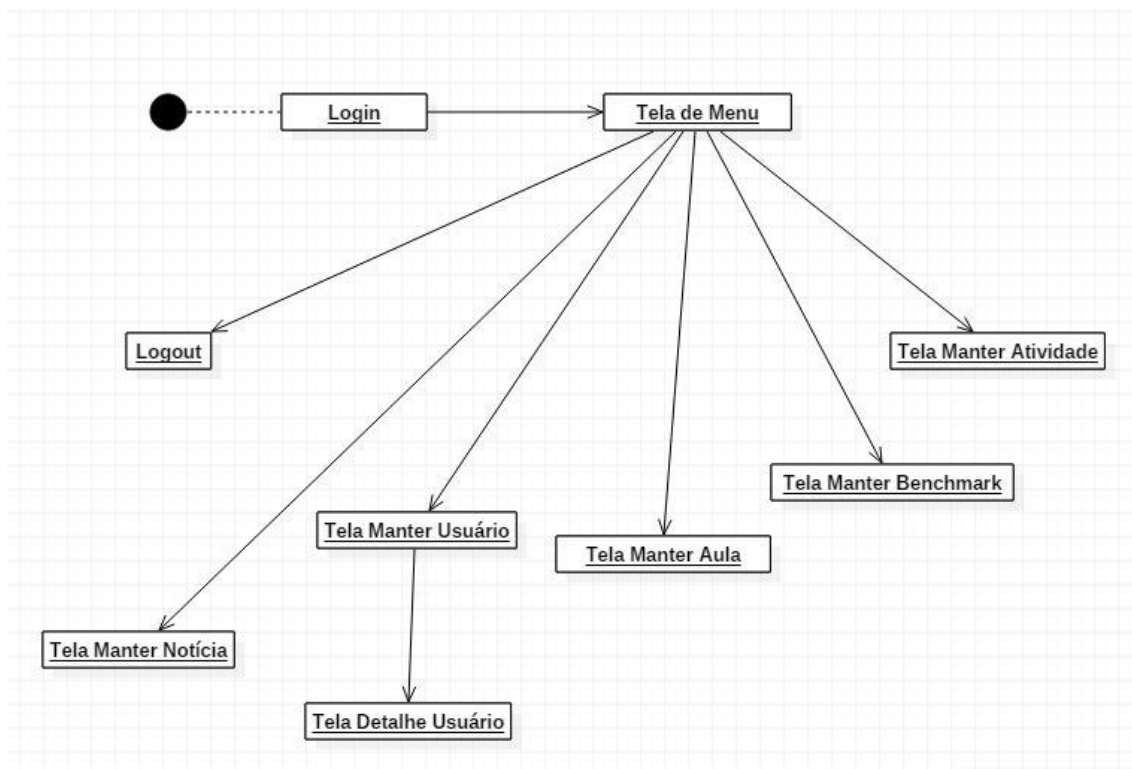
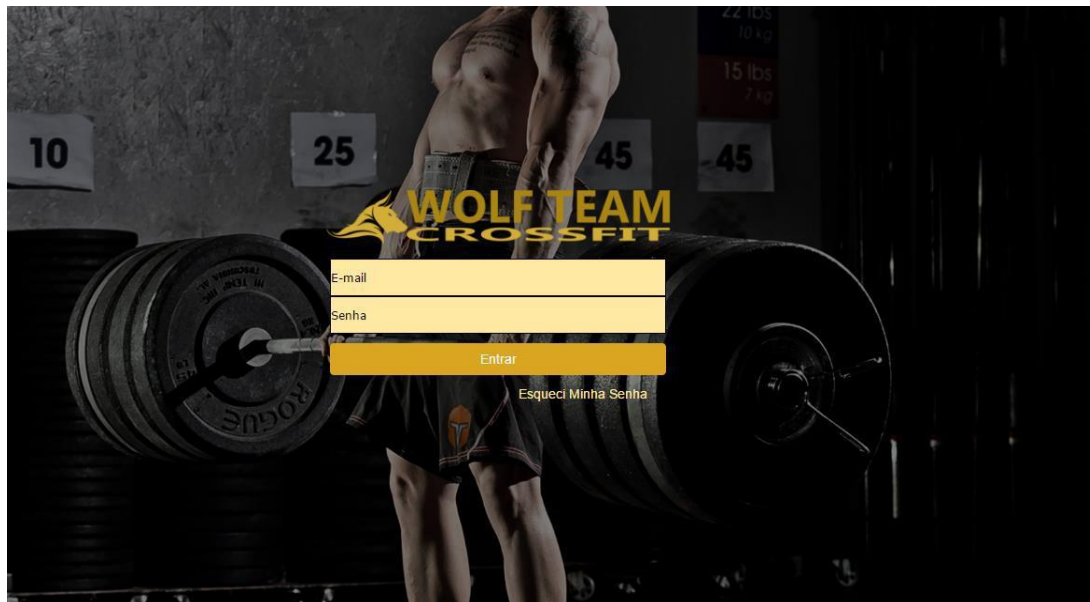


FIGURA 10 – Fluxograma do sistema web

4.1.1 TELAS DO SISTEMA WEB

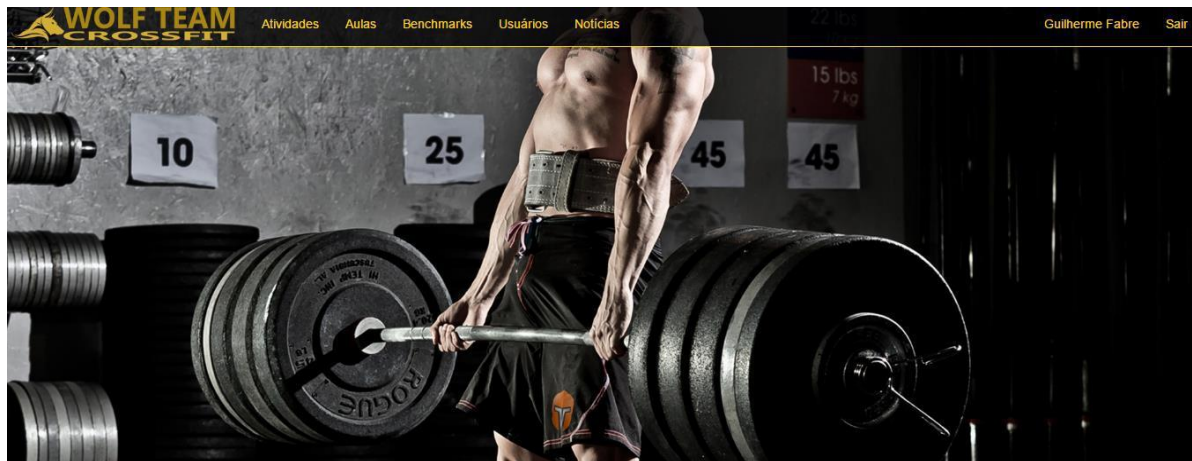
TELA 1 - Login

Nesta tela o administrado faz o login no sistema



TELA 2 – TELA INICIAL

Esta tela mostra o menu de opções do site



TELA 3 – ATIVIDADES

Nesta tela o administrador pode incluir informações de uma nova atividade e/ou listar as atividades já existentes.

WOLF TEAM CROSSFIT Atividades Aulas Benchmarks Usuários Notícias 22/10/2018 Guilherme Fabre Sair

Cadastrar Atividade

Título (Obrigatório) Link Youtube


Descrição (Obrigatório)

Tempo ☐ OFF Repetição ☐ OFF Peso ☐ OFF Distância ☐ OFF

Cadastrar Atividade

Atividades Cadastradas

Buscar:

Atividade	Tempo	Repetição	Peso	Distância	Ações
Wall Ball	✓	✓	✓	✗	 Ver

Mostrando página 1 de 1 Anterior 1 Próxima

TELA 4 – AULAS

Nesta tela o administrador pode incluir e excluir aulas do pré-cadastro. Além disso, pode consultar e adicionar aulas pré-cadastrados na agenda de um determinado dia.

WOLF TEAM CROSSFIT Atividades Aulas Benchmarks Usuários Notícias Guilherme Fabre Sair

Pré Cadastro de Aulas





Hora Inicial (Obrigatório) Hora Final (Obrigatório) Vagas (Obrigatório)

Aula (Obrigatório) Professor (Obrigatório) Local (Obrigatório)

Pré Cadastrar Aula

Aulas Pré Cadastradas

Buscar:

Horario Inicio	Horario Final	Professor	Local	Aula	Vagas	Ações
01:00:00	02:00:00	Guilherme Fabre	Box 1	Aerobico	30	
08:30:00	09:30:00	Guilherme Fabre	Box 2	Força	5	
11:00:00	12:00:00	Guilherme Fabre	Box 1	Aerobico	15	
13:00:00	14:00:00	Guilherme Fabre	Box 1	Aerobico	0	

www.wolfteamcrossfit.com.br/admin/inicio.php#

TELA 5 – BENCHMARKS

Nesta tela o administrador pode incluir informações de um novo benchmark e/ou listar os benchmarks já existentes.

The screenshot shows the 'Cadastrar Benchmark' form and the 'Benchmarks Cadastrados' table. The form includes fields for 'Titulo (Obrigatório)', 'Link Youtube', 'Descricao (Obrigatório)', 'Amrap' (a toggle switch currently set to 'OFF'), and 'Categoria (Obrigatório)' (a dropdown menu with 'Selecione' selected). A 'Cadastrar Benchmark' button is at the bottom right of the form. Below the form is a table titled 'Benchmarks Cadastrados' with a search bar and columns for 'Nome', 'Amrap', 'Categoria', and 'Ações'.

Nome	Amrap	Categoria	Ações
Karen	×	Girls	Ver
Murph	×	Heroes	Ver
Teste de RM	✓	Girls	Ver

TELA 6 – Usuários

Nesta tela o administrador pode incluir um novo usuário do sistema, assim como pode listar e excluir um usuário e escolher seu perfil de acesso dentro do sistema.

The screenshot shows the 'Cadastrar Usuário' form and the 'Usuários' table. The form includes fields for 'Nome (Obrigatório)', 'Email (Obrigatório)', 'Data de Nascimento (Obrigatório)' (with a dd/mm/aaaa format), 'Sexo (Obrigatório)' (a dropdown menu with 'Selecione' selected), and 'Tipo de Acesso (Obrigatório)' (a dropdown menu with 'Aluno' selected). A 'Cadastrar Usuário' button is at the bottom right of the form. Below the form is a table titled 'Usuários' with a search bar and columns for 'Nome', 'Data de Nascimento', 'Tipo de Acesso', 'Situação', 'Ultimo Acesso', and 'Ações'.

Nome	Data de Nascimento	Tipo de Acesso	Situação	Ultimo Acesso	Ações
Giovanni Vicente Lombardo	24/04/1995	giovannivlombardo@gmail.com	Ativo		Ver
Guilherme Fabre	08/08/1995	guilherme.08@hotmail.com	Ativo		Ver
Guilherme Souza	08/08/1995	guilherme.f.souza8@gmail.com	Ativo		Ver
Joao V Dois	17/01/1993	joaovoliveiraa@gmail.com	Ativo		Ver
João Vitor de Oliveira	17/01/1993	oliveira.joao.v@hotmail.com	Ativo		Ver
Nilton Santos	10/10/1987	giovanni_v_lombardo@hotmail.com	Ativo		Ver

TELA 7 – Detalhe do Usuário

Nesta tela o administrador pode editar informações de um usuário.

Detalhes de Cadastro de Giovanni Vicente Lombardo

Nome (Obrigatório)	Email (Obrigatório)
Giovanni Vicente Lombardo	giovannivlombardo@gmail.com
Data de Nascimento (Obrigatório)	Sexo (Obrigatório)
24/04/1995	Masculino
	Tipo de Acesso (Obrigatório)
	Administrador

Atualizar Usuário

4.2 APLICATIVO MÓVEL

O aplicativo é voltado para o perfil de aluno, porém os perfis professor e administrador, também podem acessar e utilizar as mesmas funcionalidades. O fluxo do app é apresentado na FIGURA 11.

O aplicativo ao ser aberto, valida se há uma sessão aberta, se existir, o sistema é redirecionado para a tela de novidades que é a tela inicial do aplicativo. Se não existir uma sessão aberta, a tela de login é apresentada e aí sim, após efetuar o login a tela de novidades é apresentada.

A tela de novidades lista as notícias, promoções e outras informações cadastradas anteriormente pelo administrador na web. Ao clicar em um item da lista, o aplicativo apresenta a tela de detalhes, para visualização de todo o texto presente na notícia.

O menu lateral à esquerda, possui botões que possibilitam o usuário entrar em diferentes telas como: agendamento de aula, visualizar benchmarks, visualizar atividades e área do aluno. E também pode efetuar o logout através do menu.

Na tela da área do aluno, o usuário pode incluir informações complementares sobre ele, e até incluir uma foto para o seu perfil que será visto

por outros usuários. Na mesma tela, é carregada uma lista dos agendamentos futuros do usuário, servindo de atalho para um possível cancelamento dessa aula. Quando um item da lista é acionado, a tela de detalhes da aula é aberta.

Na tela de agendamento de aula, o sistema carrega a lista de aulas criadas no dia pelo administrador. O usuário tem a opção de escolher uma data diferente para visualizar as aulas. Ao clicar no item da lista de aulas, é iniciada uma validação de algumas regras verificando se a tela de detalhe pode ser exibida ou não. Quando a tela é exibida, ela mostra informações sobre a aula, a lista de alunos que já confirmaram presença até o momento e possui a opção de agendar a aula (caso a aula ainda não tenha sido agendada) ou de cancelar agendamento (caso a aula já tenha sido agendada).

Na tela de atividades, 2 diferentes listas são carregadas na tela em diferentes abas. As atividades cadastradas no sistema e as atividades com scores já registradas anteriormente pelo usuário. Esta tela possui um campo de pesquisa pelo nome para facilitar a localização da atividade. Ao clicar no item da atividade, a tela de detalhe da atividade é carregada. Esta tela possui a explicação da atividade e um vídeo, além do botão para adicionar um score na atividade ou excluir um score já registrado anteriormente.

A tela de benchmarks segue o mesmo fluxo da tela de atividades. Porém, nos detalhes do benchmark, é carregado um ranking dos 5 melhores resultados naquele benchmark, e também a posição do usuário caso não esteja entre os 5.

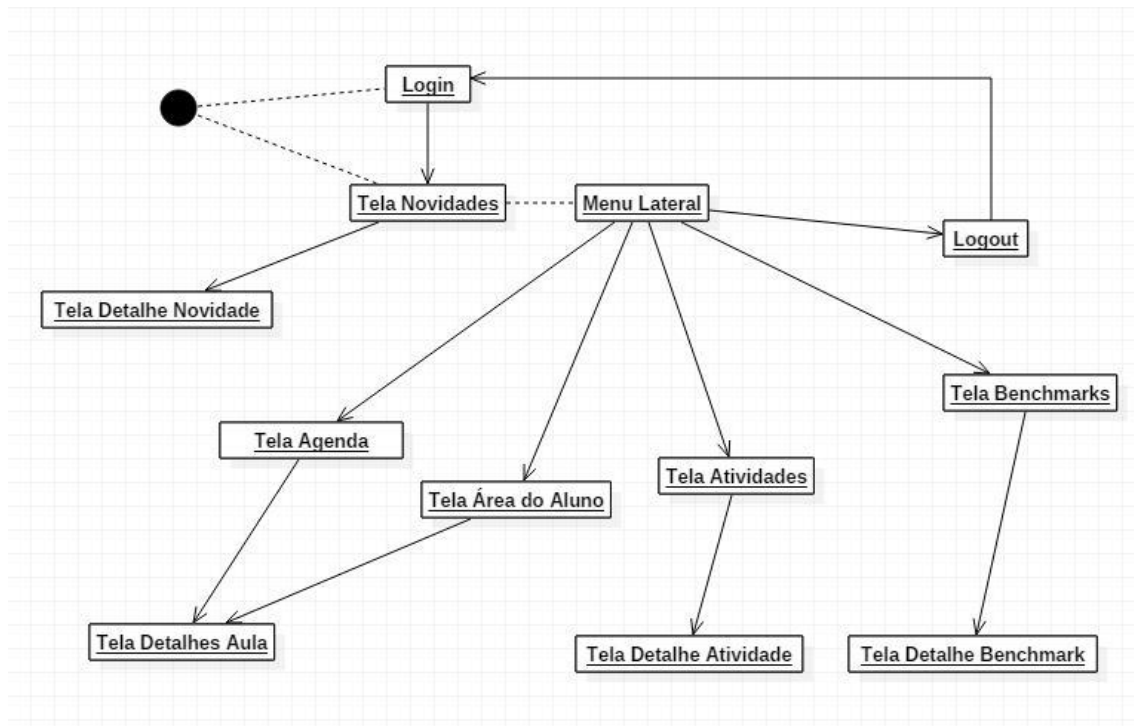
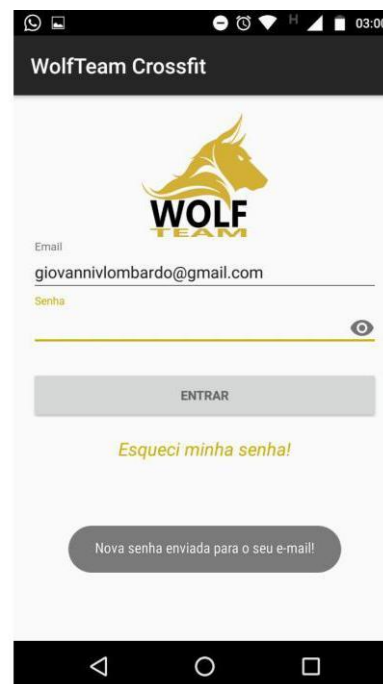
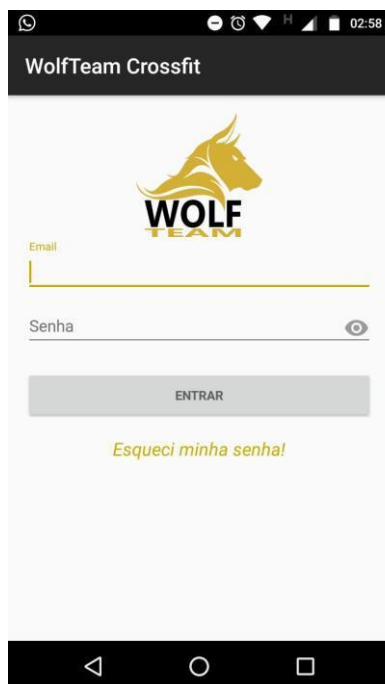


FIGURA 11 – Fluxograma do aplicativo móvel

4.2.1 TELAS DO DISPOSITIVO MÓVEL

Tela 1 – Login

Nesta tela o Usuário pode fazer seu login no aplicativo, ou então acionar o botão de “Esqueci minha senha”, que um e-mail será enviado automaticamente com a nova senha.

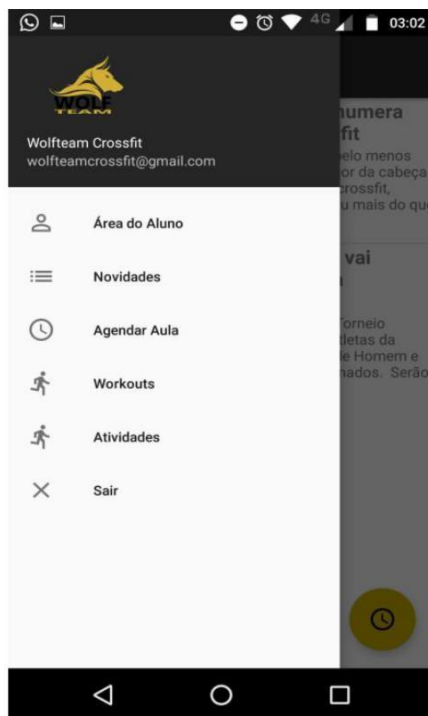


Tela 2 – Alteração de Senha

Nesta tela o Usuário deve preencher a senha provisória recebida no e-mail e alterá-la para uma senha pessoal.

Tela 3 – Novidades

Essa é a tela inicial do aplicativo, o sistema preenche uma lista com as novidades da box e o menu lateral é habilitado.



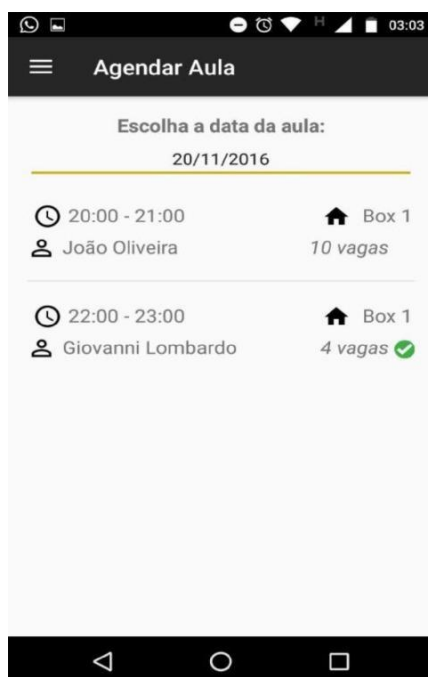
Tela 4 – Detalhe de Novidades

Essa é a tela inicial exibe o detalhe da novidade selecionada, com a descrição completa.



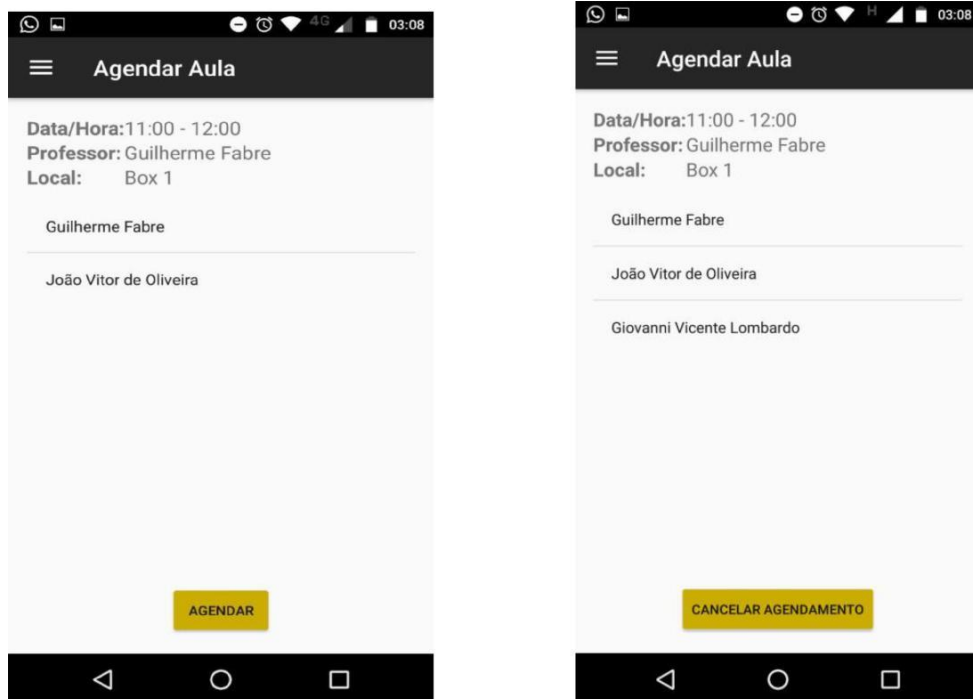
Tela 5 – Agenda do Dia

Esta tela lista todas as aulas programadas para o dia. O usuário pode escolher uma determinada data para carregar esta lista.



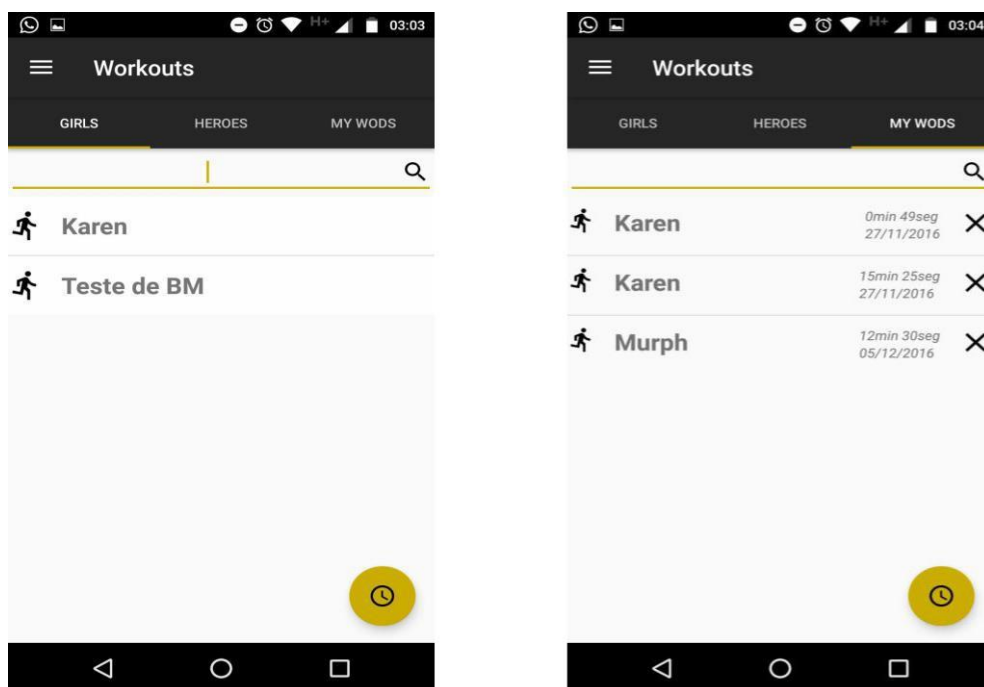
Tela 6 – Detalhe da Aula

Esta tela mostra as informações da aula e carrega a lista dos alunos já cadastrados na aula até o momento. Além disso o aplicativo alterna o botão entre “Agendar”, para aulas ainda não agendadas e “Cancelar Agendamento”, se o usuário já estiver agendado.



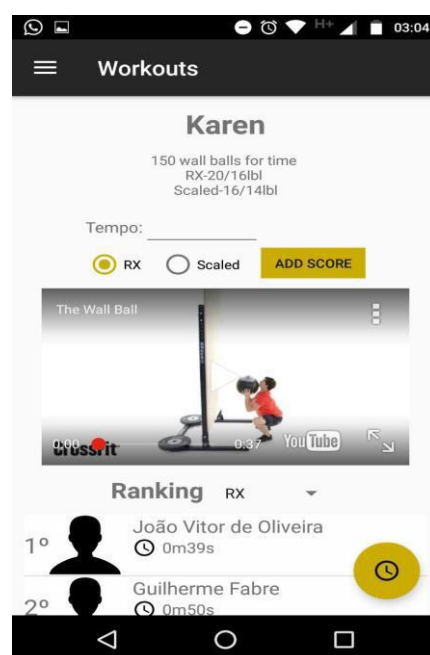
Tela 7 – Benchmarks

Esta tela lista todos os benchmarks cadastrados no sistema nas abas “Girls” e “Heroes”. Já na aba MyWods, lista todos os Benchmarks em que o usuário já cadastrou um score, com a opção de exclusão.



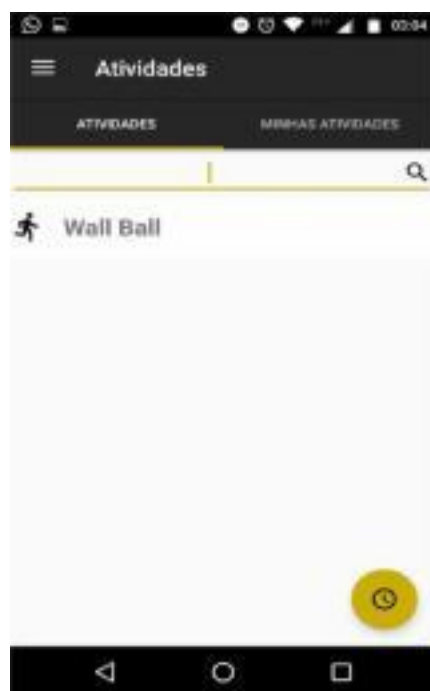
Tela 8 – Detalhe do Benchmark

Esta tela mostra os detalhes do benchmark e um vídeo explicativo. Além disso possui a funcionalidade de adicionar um score, e lista o ranking dos melhores resultados registrados no benchmark.



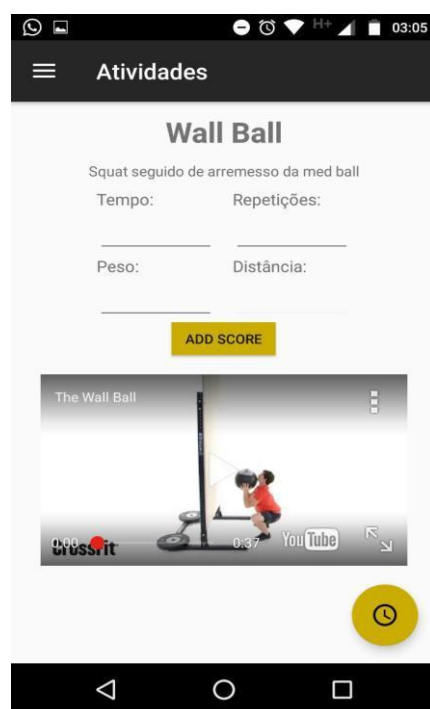
Tela 9 – Atividades

Esta tela lista todas as atividades cadastradas no sistema na aba “Atividades”. Já na aba Minhas Atividades, lista todas as atividades em que o usuário já cadastrou um score, com a opção de exclusão.



Tela 10 – Detalhe da Atividade

Esta tela mostra os detalhes da atividade e um vídeo explicativo. Além disso possui a funcionalidade de adicionar um score.



Tela 11 – Área do Aluno

Esta tela possibilita ao usuário, editar e/ou complementar algumas informações a seu respeito, além de poder incluir uma foto para o perfil. Existe também uma

lista dos agendamentos futuros, para funcionar como um atalho para a telha do detalhe da aula, para um possível cancelamento.



Área do Aluno

AC/DC
ROCK OR BUST

Email:
giovannivlombardo@gmail.com

Peso: 85 Altura: 175

SALVAR

Agendamentos futuros:

01:00 - 02:00 Box 1
Guilherme Fabre 30 vagas

08:30 - 09:30 5 vagas

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E TRABALHOS FUTUROS

Com base no que foi planejado para o projeto, o sistema atingiu os objetivos levantados no começo. No levantamento de requisitos, a equipe conseguiu identificar as necessidades dos administradores e alunos das boxes de Crossfit, para criar o embasamento do projeto. Além disso, o coach entrevistado acredita que o sistema que atendesse esses requisitos, teria um grande potencial na área.

Tanto o sistema web, quanto o aplicativo móvel tiveram seu desenvolvimento concluído, atingindo o especificado e ao que foi modelado anteriormente nos diagramas. Ambas aplicações, web e android, conseguem conversar via webservice passando informações de uma para a outra. A maior dificuldade encontrada, foi iniciar a conversa entre os dois sistemas, o aplicativo rodando na linguagem Java e o sistema web em php. Além disso a passagem de imagens via webservice foi um empecilho no começo. Porém, após as primeiras interações feitas com sucesso, o projeto fluiu mais fácil e rapidamente.

Como trabalho futuro, pretende-se realizar a funcionalidade de visita de um usuário no perfil do outro, podendo visualizar os scores realizados por este e escrever comentários aumentando a interação entre os atletas. Além disso, outra ideia de trabalhos futuros, seria a inclusão da funcionalidade de agendamento de aula também no portal web, por se tratar de uma função muito importante no sistema.

O aplicativo atende à princípio apenas ao público adepto ao Android, porém seria uma outra ideia, tentar adaptar este aplicativo para iOS, ampliando a quantidade de possíveis usuários.

Outra ideia seria implementar uma função básica de cronômetro para controle de um treino que o usuário queira fazer em casa por exemplo. E como os pesos no Crossfit são medidos em libras, uma ideia seria incluir um conversor de medida entre Kg e Lbl.

Visando a monetização, a ideia seria procurar os administradores de boxes de Crossfit e marcar reuniões para apresentar as funcionalidades do sistema, afim de gerar interesse por parte dele em obter este aplicativo.

REFERÊNCIAS

HISTÓRIA DO CROSSFIT – **Entendendo o Crossfit** – Disponível em
<<http://www.crossfithighpulse.com.br/entendendo-ocrossfit/>>

HISTÓRIA DO CROSSFIT – **Como surgiu o Crossfit**– Disponível em
< <https://www.kamoncrossfit.com/como-surgiu-o-crossfit/>>

FUNDADOR DA CROSSFIT INC – **Greg Glassman – o rei do Crossfit**–
Disponível em
< <http://abraseubox.com.br/blog/entrevista-com-greg-glassman-rei-do-crossfit/>>

WOD – **O que é Crossfit?** – Disponível em
<<http://bsbcrossfit.com/o-que-e-crossfit/>>

AFILIADOS CROSSFIT – **Official CrossFit Affiliate** - Disponível em
<<https://map.crossfit.com/>>

BENCHMARKS– **Aprenda a língua do Crossfit** - Disponível em
<<http://www.bodytech.com.br/Blog/15-02-04/performance/aprenda-a-lingua-do-crossfit-only>>

BENCHMARKS – **Murph – o herói dos heróis** - Disponível em
<<http://www.myboxmag.com.br/murph-o-heroi-dos-herois/>>

CRESCIMENTO DO CROSSFIT NO BRASIL – **Joel Fridman e a Crossfit no Brasil** – Disponível em <<http://www.myboxmag.com.br/joel-fridman-e-a-crossfit-no-brasil/>>

ESTATÍSTICAS DO ANDROID NO BRASIL – **Estatísticas do uso de celular no Brasil** – Disponível em
<<http://exame.abril.com.br/negocios/dino/estatisticas-de-uso-de-celular-no-brasil-dino89091436131/>>

MERCADO BRASILEIRO DE SMARTPHONES – **Mercado brasileiro de smartphones**– Disponível em

<<http://olhardigital.uol.com.br/pro/noticia/android-domina-90-do-mercado-brasileiro-de-smartphones/48392>>

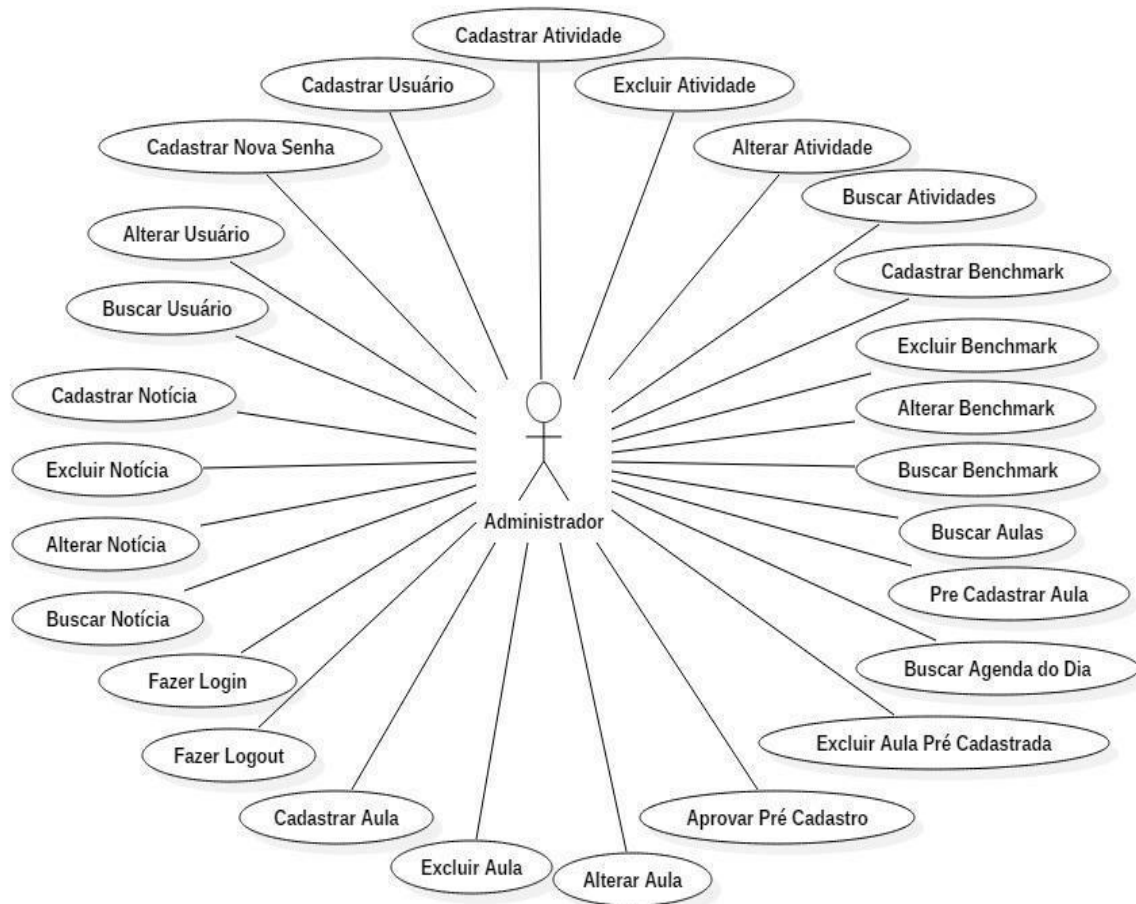
MERCADO DE SMARTPHONES NO BRASIL– **Android domina mercado de smartphones no Brasil**– Disponível em

< <http://www.tudocelular.com/android/noticias/n61396/Android-Brasil-Mercado.html> >

APÊNDICE A – DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

1.SISTEMA WEB

1.1 DIAGRAMA DE CASO DE USO



1.2 DESCRIÇÃO DE CASO DE USO

UC001- Fazer Login

Ator:

Administrador

Requisitos para Execução:

Não se aplica

Finalidade:

Efetuar acesso ao sistema de administrador

Fluxo Principal:

1. O usuário preenche o campo “E-mail”
2. O usuário preenche o campo senha
3. O usuário aciona o botão Entrar (A1)
4. O sistema valida a permissão de acesso do usuário (E1) (E2) (E3)
5. O sistema redireciona o usuário para a tela principal

Fluxos de Exceção:

A1 - Esqueci minha senha:

1. O usuário preenche o campo “e-mail”
2. O sistema recadastra a senha do usuário
3. O sistema envia um e-mail para o endereço fornecido com a senha provisória do usuário

Fluxos de Exceção:

E1 - E-mail e/ou senha inválido (s):

1. O sistema exibe o alerta “Erro: Usuário e/ou senha inválido (s) ”
2. O caso de uso é reiniciado

E2 - Primeiro Acesso:

1. O sistema inicia o UC024

E3 – Usuário Inativo:

1. O sistema exibe a mensagem “Erro: Usuário inativo, contate um administrador”

UC002- Fazer Logout**Ator:**

Administrador

Requisitos para Execução:

Estar logado no sistema.

Finalidade:

Finalizar acesso ao sistema.

Fluxo Principal:

1. O usuário aciona o link de menu “Sair”
2. O sistema finaliza a sessão ativa
3. O sistema redireciona o usuário para a tela de login

UC003- Buscar Aulas**Ator:**

Administrador

Requisitos para Execução:

Efetuar acesso ao sistema

Finalidade:

Visualizar aulas cadastradas no sistema

Fluxo Principal:

1. O usuário aciona o link de menu “Aulas”
2. O sistema busca todos as aulas cadastradas
3. O sistema exibe uma tabela com a lista de aulas cadastradas
4. O usuário preenche o campo “Buscar”
5. O sistema aplica o filtro de busca em todas as colunas da tabela

UC004- Pré Cadastrar Aula**Ator:**

Administrador

Requisitos para Execução:

Efetuar acesso ao sistema e acionar o link de menu “Aulas”

Finalidade:

Gerar uma agenda padrão para ser replicada nas agendas diárias.

Fluxo Principal:

1. O usuário preenche os campos do formulário de pré cadastro.
2. O usuário aciona o botão “Pré Cadastrar Aula”
3. O sistema efetua o cadastro (E1)
4. O sistema exibe a mensagem “Sucesso! Pré aula cadastrada. ”
5. O sistema atualiza a tabela de aulas pré cadastradas

Fluxos de Exceção:

E1 – Confronto de Horários:

1. O sistema exibe a mensagem “Erro: já existe uma aula cadastrada neste horário”
2. O caso de uso é reiniciado

UC005- Buscar Agenda do Dia**Ator:**

Administrador

Requisitos para Execução:

Efetuar acesso ao sistema e acionar o link de menu “Aulas”

Finalidade:

Buscar a lista de aulas cadastradas no dia selecionado

Fluxo Principal:

1. O usuário preenche o campo de data
2. O usuário aciona o botão Buscar Agenda
3. O sistema busca as aulas cadastradas para o dia escolhido
4. O sistema atualiza a tabela do painel “Agenda do dia”.

UC006- Aprovar Pré Cadastro**Ator:**

Administrador

Requisitos para Execução:

Efetuar acesso ao sistema, acionar o link de menu “Aulas”, caso de uso UC005 deve ter sido executado

Finalidade:

Inserir aulas pré cadastradas no dia selecionado

Fluxo Principal:

1. O usuário aciona o botão “Usar Como Agenda do Dia Selecionado”
2. O sistema busca as aulas cadastradas na tabela de pré cadastro
3. O sistema copia as aulas pré cadastradas para a agenda do dia
4. O sistema atualiza a tabela de agenda do dia

UC007- Excluir Aula Pré Cadastrada**Ator:**

Administrador

Requisitos para Execução:

Efetuar acesso ao sistema, acionar o link de menu “Aulas”

Finalidade:

Excluir aula da lista de aulas pré cadastradas

Fluxo Principal:

1. O usuário aciona o botão “X” da linha referente à atividade a ser removida
2. O sistema remove a aula relacionada
3. O sistema atualiza a tabela de aulas pré cadastradas

UC008- Buscar Atividade**Ator:**

Administrador

Requisitos para Execução:

Efetuar acesso ao sistema

Finalidade:

Exibir lista de atividades cadastradas no sistema

Fluxo Principal:

1. O usuário aciona o link de menu “Atividades”
2. O sistema busca todos as atividades cadastradas
3. O sistema exibe uma tabela com a lista de atividades cadastradas
4. O usuário preenche o campo “Buscar”
5. O sistema aplica o filtro de busca em todas as colunas da tabela

UC009- Cadastrar Atividade**Ator:**

Administrador

Requisitos para Execução:

Efetuar acesso ao sistema e aciona o link de menu “Atividades”

Finalidade:

Cadastrar nova atividade no sistema

Fluxo Principal:

1. O usuário preenche os campos do formulário
2. O usuário aciona o botão “Cadastrar Atividade”
3. O sistema efetua o cadastro
4. O sistema exibe a mensagem “Sucesso! Atividade Cadastrada”
5. O sistema atualiza a tabela de atividades

UC010- Alterar Atividade**Ator:**

Administrador

Requisitos para Execução:

Efetuar acesso ao sistema e aciona o link de menu “Atividades”

Finalidade:

Alterar uma atividade cadastrada no sistema

Fluxo Principal:

1. O usuário aciona o botão “Ver” referente à atividade a ser alterada
2. O sistema exibe um formulário para alteração
3. O usuário faz as alterações desejadas
4. O usuário aciona o botão “Atualizar Atividade”
5. O sistema efetua a alteração dos dados
6. O sistema exibe a mensagem “Sucesso! Atividade atualizada”
7. O sistema redireciona o usuário para a tela de atividades

UC011- Excluir Atividade**Ator:**

Administrador

Requisitos para Execução:

Efetuar acesso ao sistema e aciona o link de menu “Atividades”

Finalidade:

Excluir atividade cadastrada no sistema

Fluxo Principal:

1. O usuário aciona o botão “X” referente à atividade a ser excluída
2. O sistema exibe uma mensagem de confirmação
3. O usuário aciona o botão “sim” (E1)
4. O sistema exibe a mensagem “Sucesso! Atividade excluída”
5. O sistema atualiza a tabela de atividades

Fluxos de Exceção:

E1- Cancelar exclusão:

1. O usuário aciona o botão “não”
2. O caso de uso é reiniciado

UC012- Buscar Benchmark**Ator:**

Administrador

Requisitos para Execução:

Efetuar acesso ao sistema

Finalidade:

Exibir lista de benchmarks cadastrados no sistema

Fluxo Principal:

1. O usuário aciona o link de menu “Benchmark”
2. O sistema busca todos os benchmarks cadastrados

3. O sistema exibe uma tabela com a lista de benchmarks cadastrados
4. O usuário preenche o campo “Buscar”
5. O sistema aplica o filtro de busca em todas as colunas da tabela

UC013- Cadastrar Benchmark

Ator:

Administrador

Requisitos para Execução:

Efetuar acesso ao sistema e aciona o link de menu “Benchmark”

Finalidade:

Cadastrar novo benchmark no sistema

Fluxo Principal:

1. O usuário preenche os campos do formulário
2. O usuário aciona o botão “Cadastrar Benchmark”
3. O sistema efetua o cadastro
4. O sistema exibe a mensagem “Sucesso! Benchmark Cadastrado”
5. O sistema atualiza a tabela de benchmarks

UC014- Alterar Benchmark

Ator:

Administrador

Requisitos para Execução:

Efetuar acesso ao sistema e aciona o link de menu “benchmark”

Finalidade:

Alterar um benchmark cadastrado no sistema

Fluxo Principal:

1. O usuário aciona o botão “Ver” referente ao benchmark a ser alterado
2. O sistema exibe um formulário para alteração
3. O usuário faz as alterações desejadas
4. O usuário aciona o botão “Atualizar Benchmark”
5. O sistema efetua a alteração dos dados
6. O sistema exibe a mensagem “Sucesso! Benchmark atualizado”
7. O sistema redireciona o usuário para a tela de benchmarks

UC015- Excluir Benchmark**Ator:**

Administrador

Requisitos para Execução:

Efetuar acesso ao sistema e aciona o link de menu “Benchmark”

Finalidade:

Excluir benchmark cadastrado no sistema

Fluxo Principal:

1. O usuário aciona o botão “X” referente ao benchmark a ser excluído
2. O sistema exibe uma mensagem de confirmação
3. O usuário aciona o botão “sim” (E1)
4. O sistema exibe a mensagem “Sucesso! Benchmark excluído”
5. O sistema atualiza a tabela de benchmarks

Fluxos de Exceção:

E1- Cancelar exclusão:

1. O usuário aciona o botão “não”
2. O caso de uso é reiniciado

UC016- Buscar Noticia**Ator:**

Administrador

Requisitos para Execução:

Efetuar acesso ao sistema

Finalidade:

Exibir lista de notícias cadastradas no sistema

Fluxo Principal:

1. O usuário aciona o link de menu “Noticias”
2. O sistema busca todos as notícias cadastradas
3. O sistema exibe uma tabela com a lista de notícias cadastradas
4. O usuário preenche o campo “Buscar”
5. O sistema aplica o filtro de busca em todas as colunas da tabela

UC017- Cadastrar Notícias

Ator:

Administrador

Requisitos para Execução:

Efetuar acesso ao sistema e aciona o link de menu “Noticias”

Finalidade:

Cadastrar nova notícia no sistema

Fluxo Principal:

1. O usuário preenche os campos do formulário
2. O usuário aciona o botão “Cadastrar Noticia”
3. O sistema efetua o cadastro
4. O sistema exibe a mensagem “Sucesso! Noticia Cadastrada”
5. O sistema atualiza a tabela de noticias

UC018- Alterar Noticia**Ator:**

Administrador

Requisitos para Execução:

Efetuar acesso ao sistema e aciona o link de menu “noticias”

Finalidade:

Alterar uma notícia cadastrada no sistema

Fluxo Principal:

1. O usuário aciona o botão “Ver” referente a notícia a ser alterado
2. O sistema exibe um formulário para alteração
3. O usuário faz as alterações desejadas
4. O usuário aciona o botão “Atualizar Noticia”
5. O sistema efetua a alteração dos dados
6. O sistema exibe a mensagem “Sucesso! Noticia atualizada”
7. O sistema redireciona o usuário para a tela de benchmarks

UC019- Excluir Noticia**Ator:**

Administrador

Requisitos para Execução:

Efetuar acesso ao sistema e aciona o link de menu “Noticia”

Finalidade:

Excluir noticia cadastrada no sistema

Fluxo Principal:

1. O usuário aciona o botão “X” referente a notícia a ser excluída
2. O sistema exibe uma mensagem de confirmação

3. O usuário aciona o botão “sim” (E1)
4. O sistema exibe a mensagem “Sucesso! Notícia excluída”
5. O sistema atualiza a tabela de notícias

Fluxos de Exceção:

E1- Cancelar exclusão:

1. O usuário aciona o botão “não”
2. O caso de uso é reiniciado

UC020- Buscar Usuário**Ator:**

Administrador

Requisitos para Execução:

Efetuar acesso ao sistema

Finalidade:

Exibir lista de usuários cadastrados no sistema

Fluxo Principal:

1. O usuário aciona o link de menu “Usuários”
2. O sistema busca todos os usuários cadastrados
3. O sistema exibe uma tabela com a lista de usuários cadastrados
4. O usuário preenche o campo “Buscar”
5. O sistema aplica o filtro de busca em todas as colunas da tabela

UC021- Cadastrar Usuário**Ator:**

Administrador

Requisitos para Execução:

Efetuar acesso ao sistema e aciona o link de menu “Usuários”

Finalidade:

Cadastrar novo usuário no sistema

Fluxo Principal:

1. O usuário preenche os campos do formulário
2. O usuário aciona o botão “Cadastrar Usuário”
3. O sistema efetua o cadastro
4. O sistema envia um e-mail para o endereço cadastrado contendo a senha provisória do usuário.
5. O sistema exibe a mensagem “Sucesso! Benchmark Cadastrado”
6. O sistema atualiza a tabela de benchmarks

UC022- Alterar Usuário**Ator:**

Administrador

Requisitos para Execução:

Efetuar acesso ao sistema e aciona o link de menu “Usuário”

Finalidade:

Alterar um usuário cadastrado no sistema

Fluxo Principal:

1. O usuário aciona o botão “Ver” referente ao usuário a ser alterado
2. O sistema exibe um formulário para alteração
3. O usuário faz as alterações desejadas
4. O usuário aciona o botão “Atualizar Usuário” (E1)
5. O sistema efetua a alteração dos dados
6. O sistema exibe a mensagem “Sucesso! Usuário atualizado”
7. O sistema redireciona o usuário para a tela de usuários

Fluxo Alternativo:

A11 – Desativar Usuário:

1. O usuário aciona o botão “Desativar Usuário”

2. O sistema faz as alterações
3. O sistema exibe a mensagem “Sucesso! Usuário desativado”
4. O sistema redireciona o usuário para a tela de usuários

UC023- Cadastrar Nova Senha

Ator:

Administrador

Requisitos para Execução:

Efetuar acesso ao sistema

Finalidade:

Cadastrar a senha definitiva do usuário

Fluxo Principal:

1. O usuário preenche o formulário
2. O sistema cadastra as informações (E1) (E2)
3. O sistema redireciona o usuário para a tela inicial

Fluxos de Exceção:

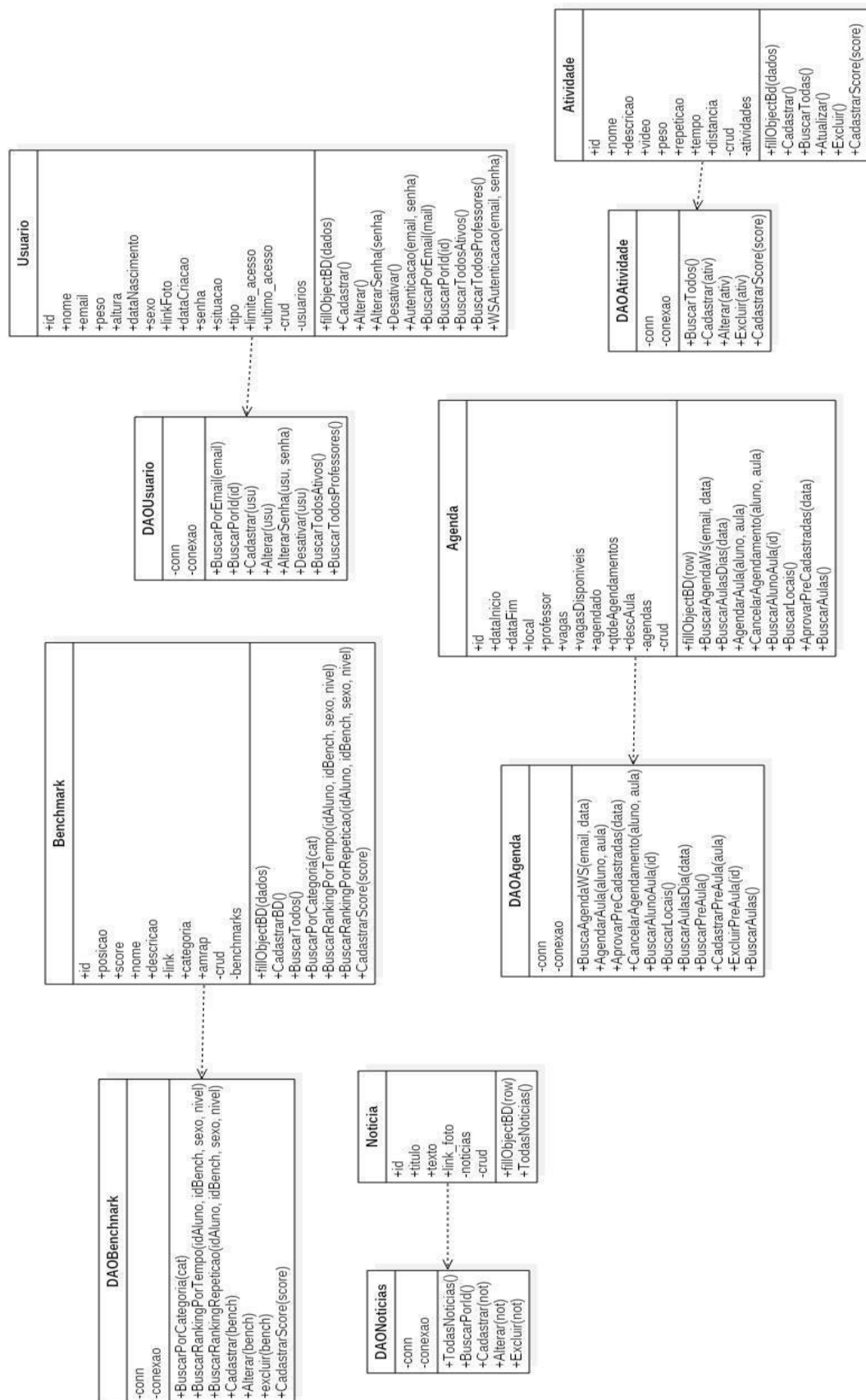
E1- Senha Antiga Inválida:

1. O sistema exibe a mensagem “Erro: Senha antiga invalida”

E2- Nova Senha e Confirmação de Senha diferentes:

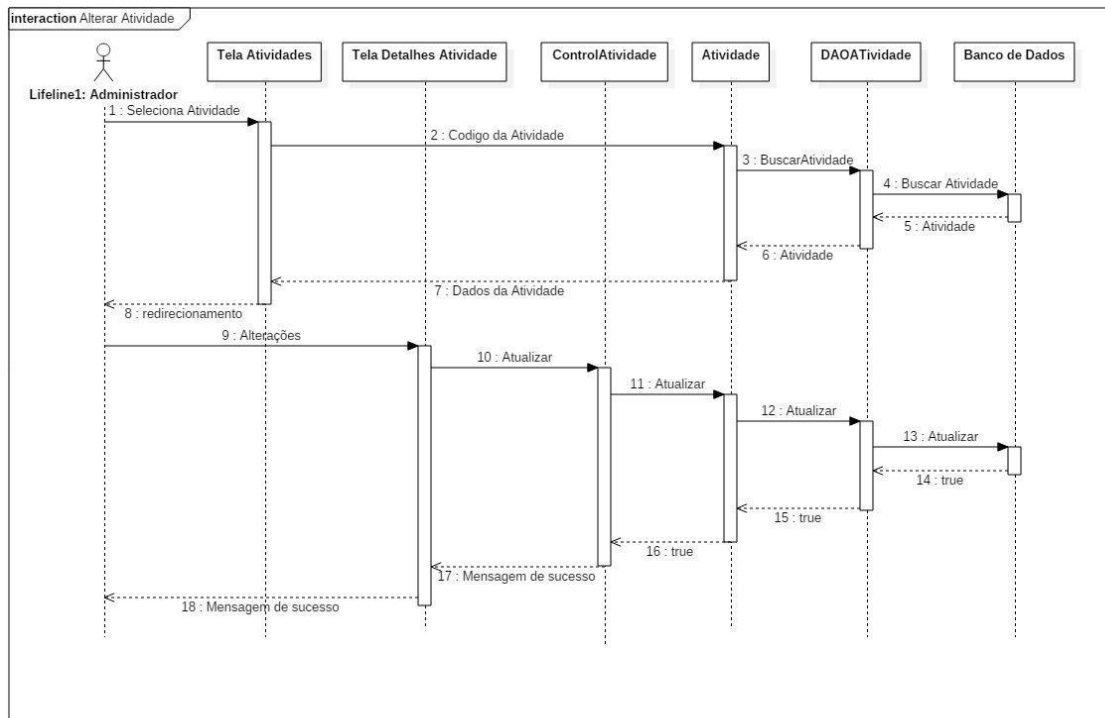
1. O sistema exibe a mensagem “Erro: Confirmação de senha incorreta”

1.3 DIAGRAMA DE CLASSES

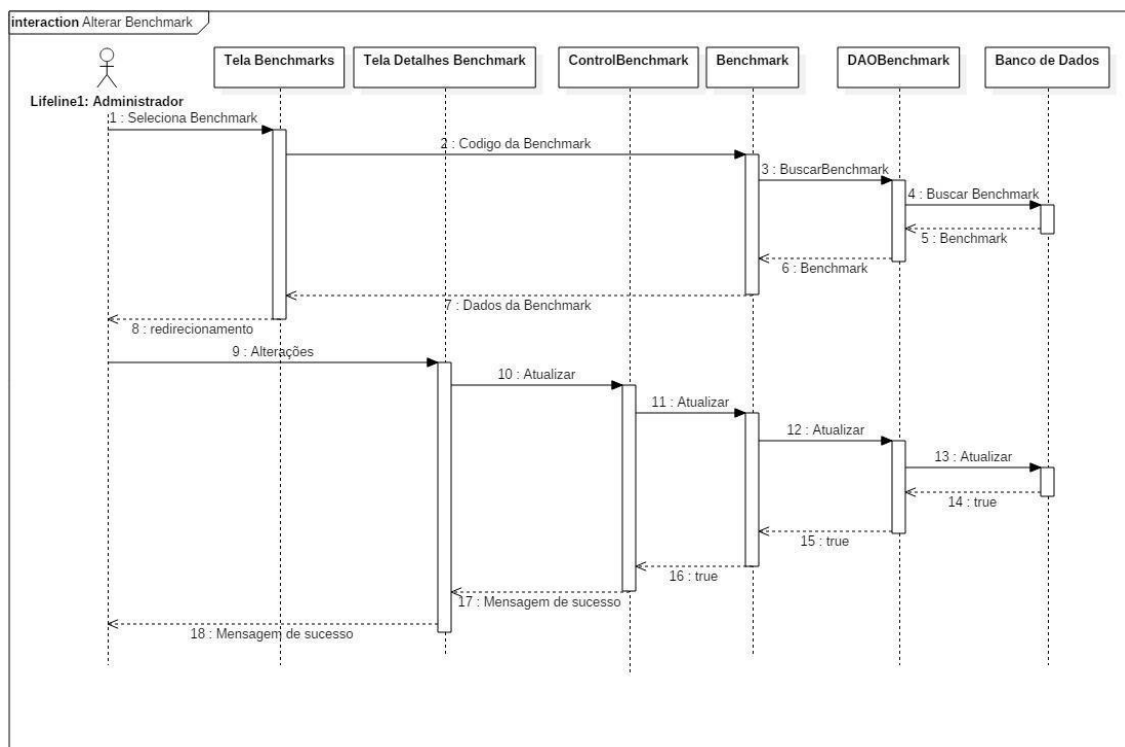


1.4 DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA

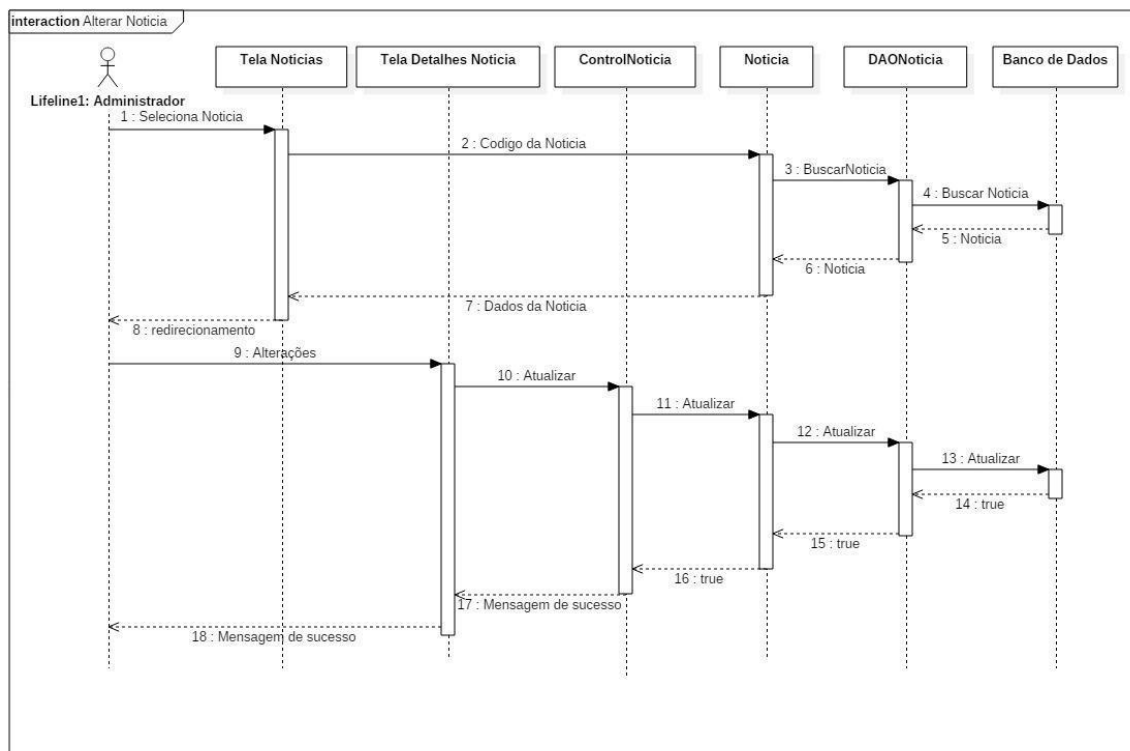
1.4.1 Alterar Atividade



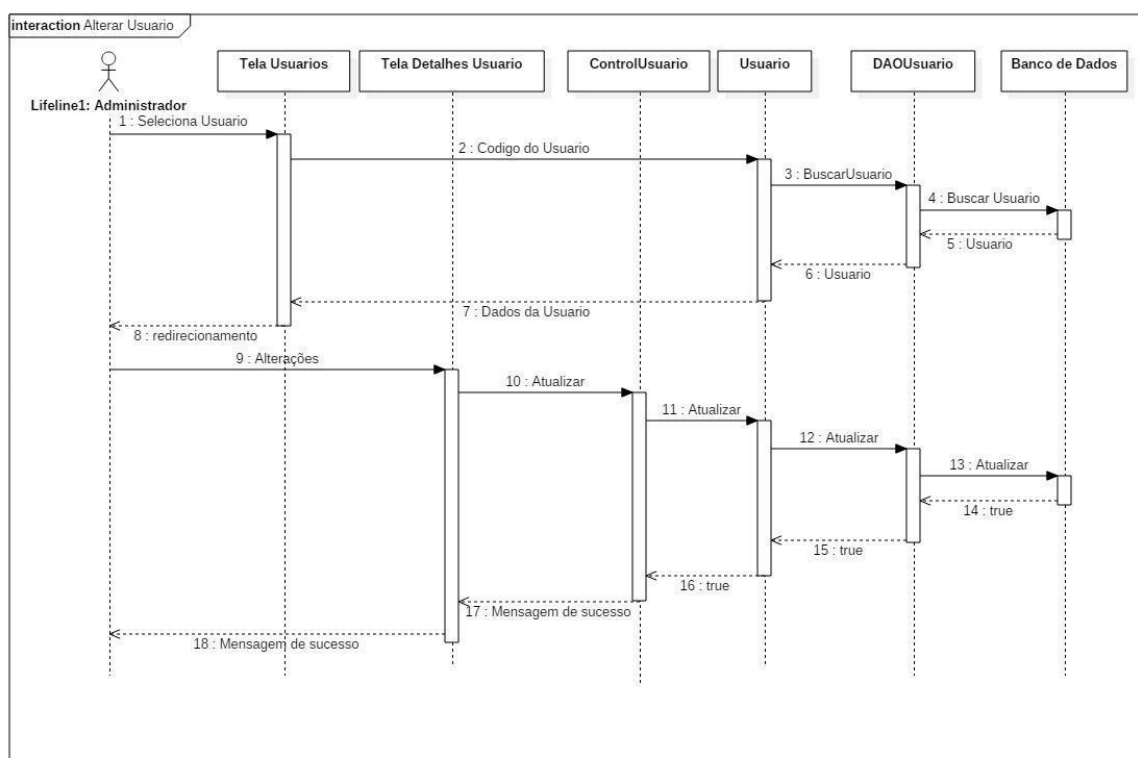
1.4.2 Alterar Benchmark



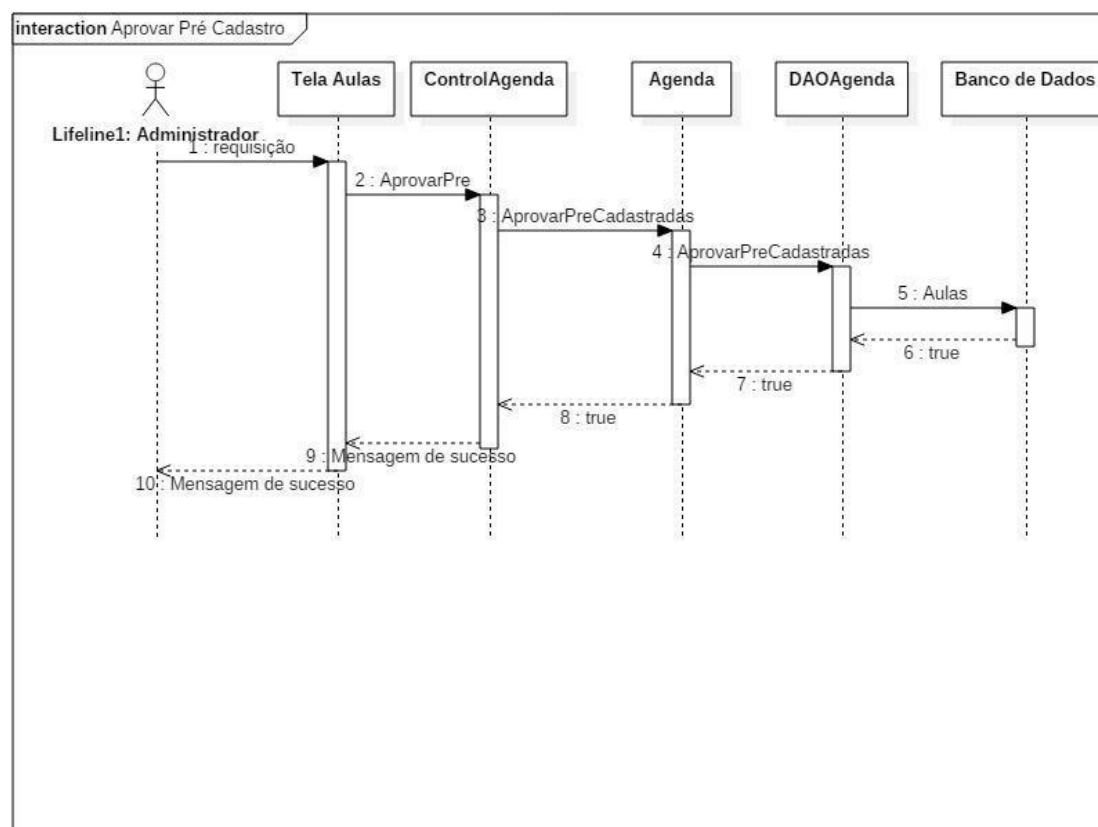
1.4.3 Alterar Noticia



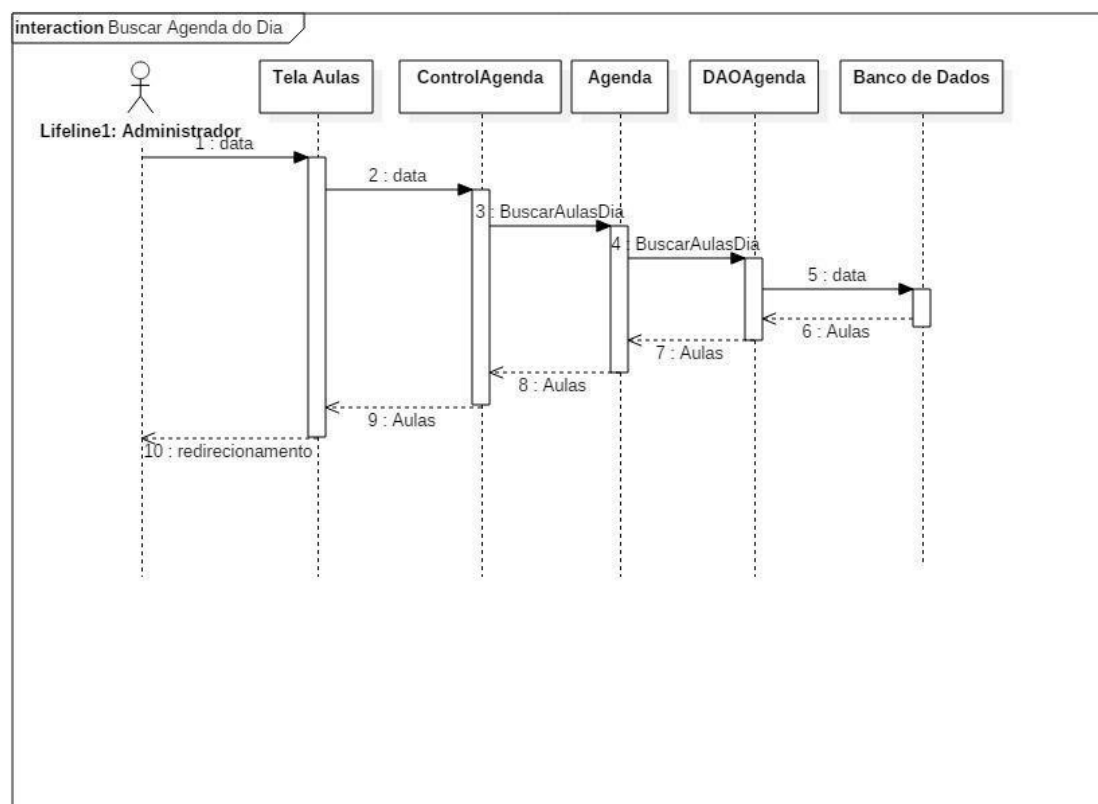
1.4.4 Alterar Usuario



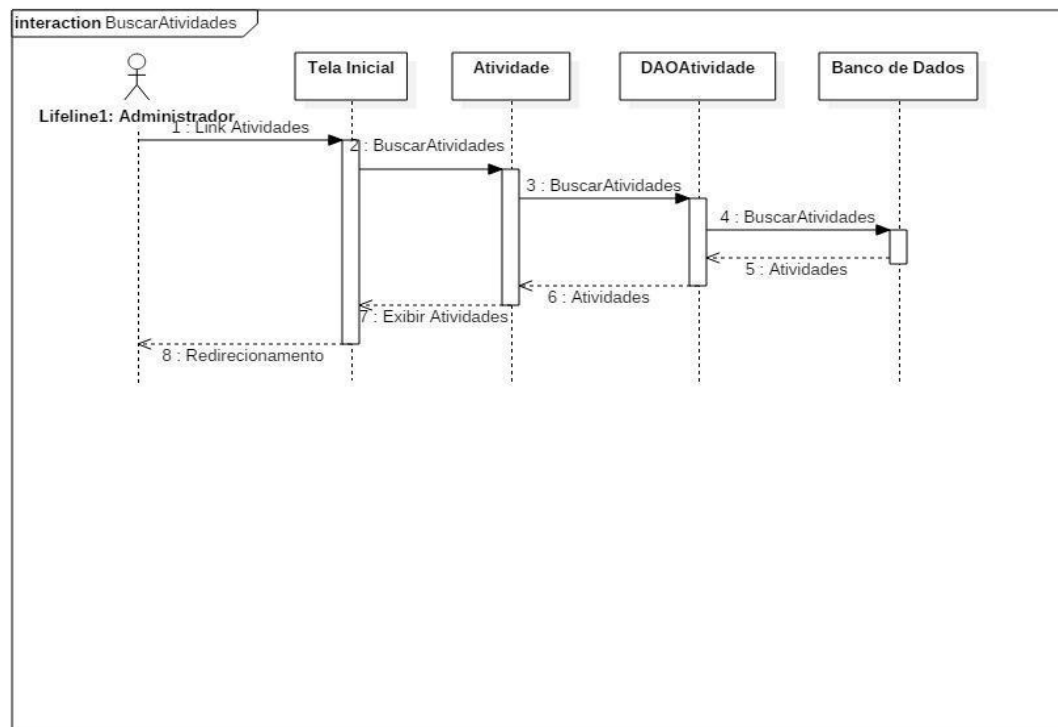
1.4.5 Aprovar Pré-Cadastro



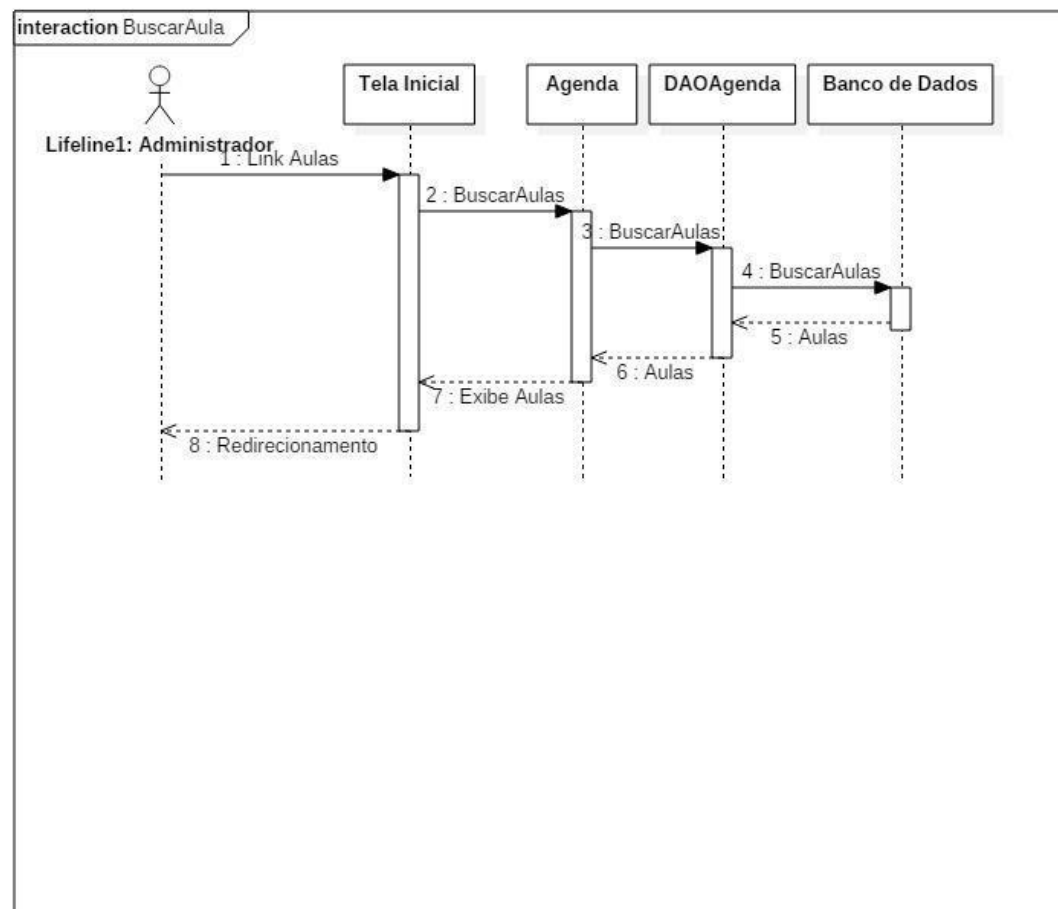
1.4.6 Buscar Agenda do Dia



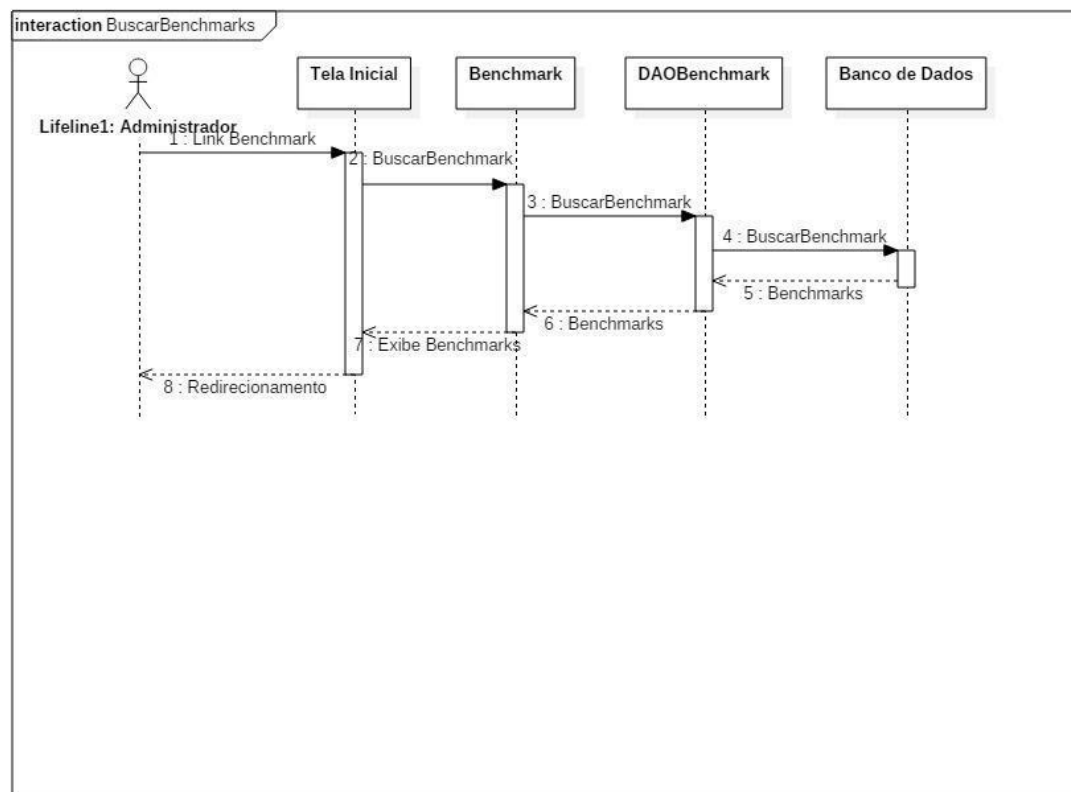
1.4.7 Buscar Atividades



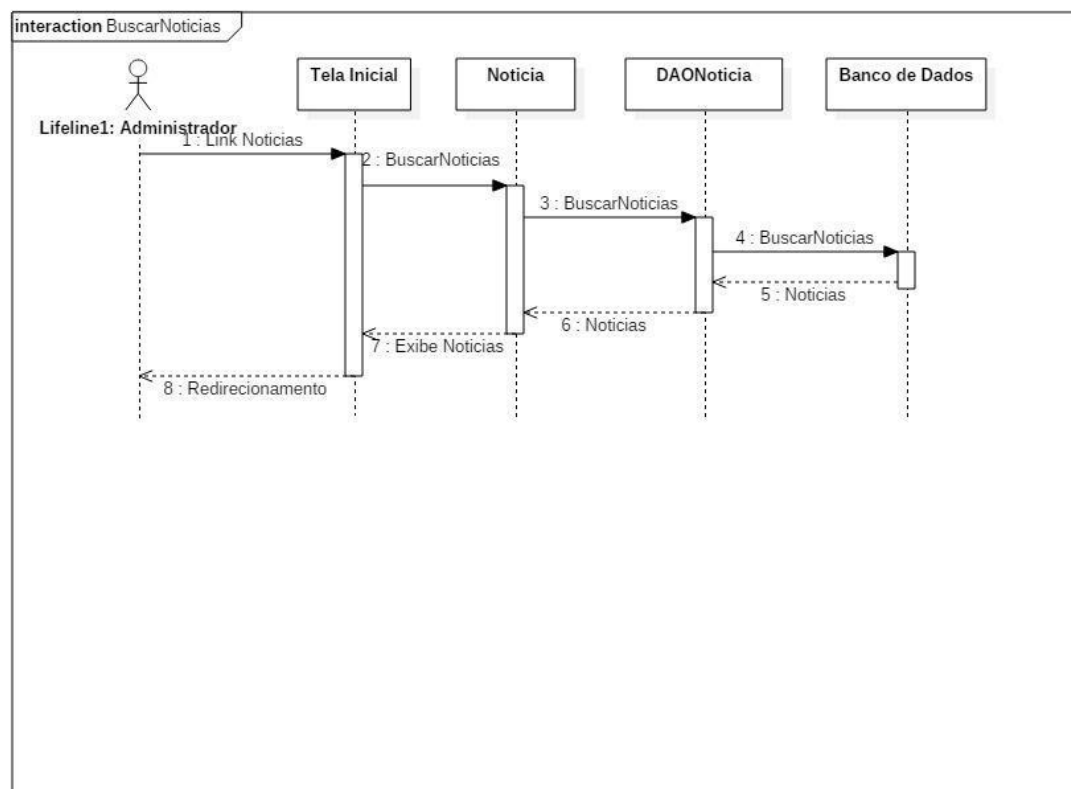
1.4.8 Buscar Aula



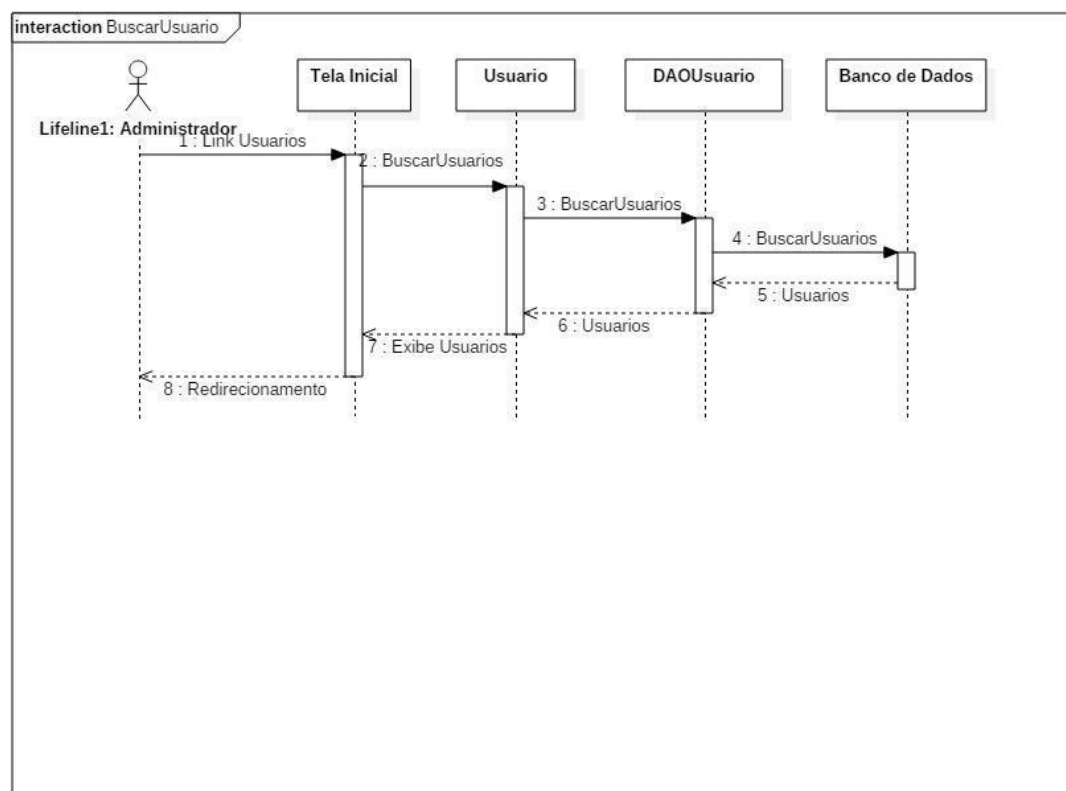
1.4.9 Buscar Benchmark



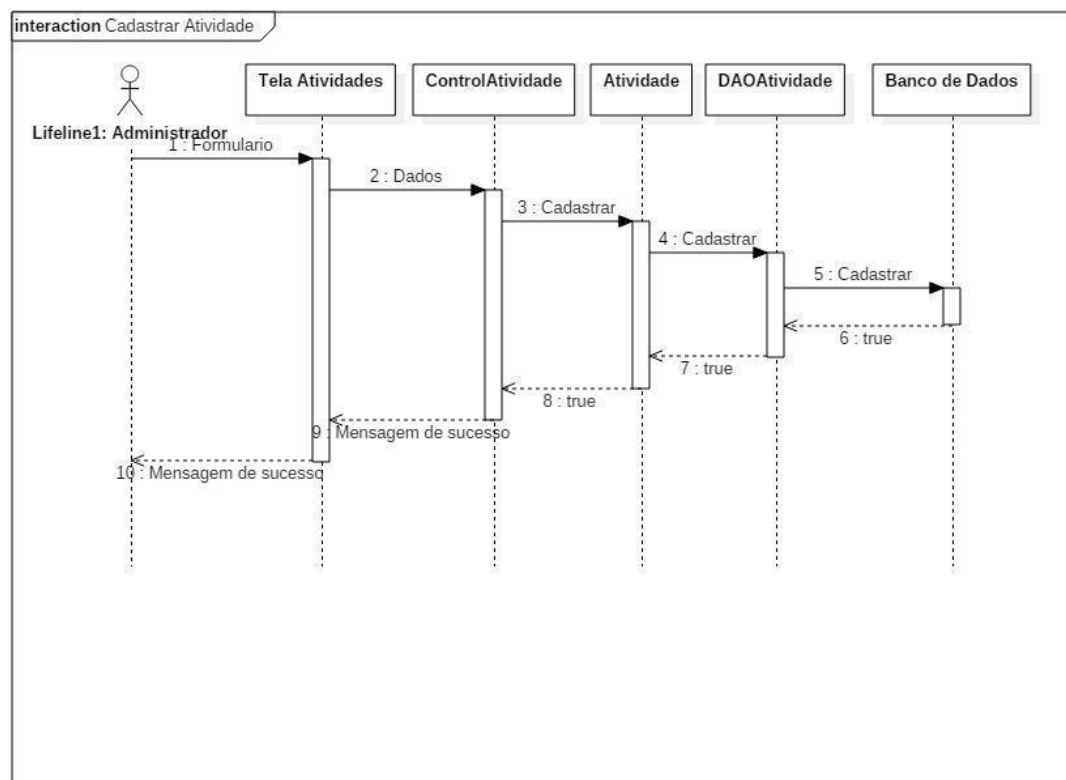
1.4.10 Buscar Noticias



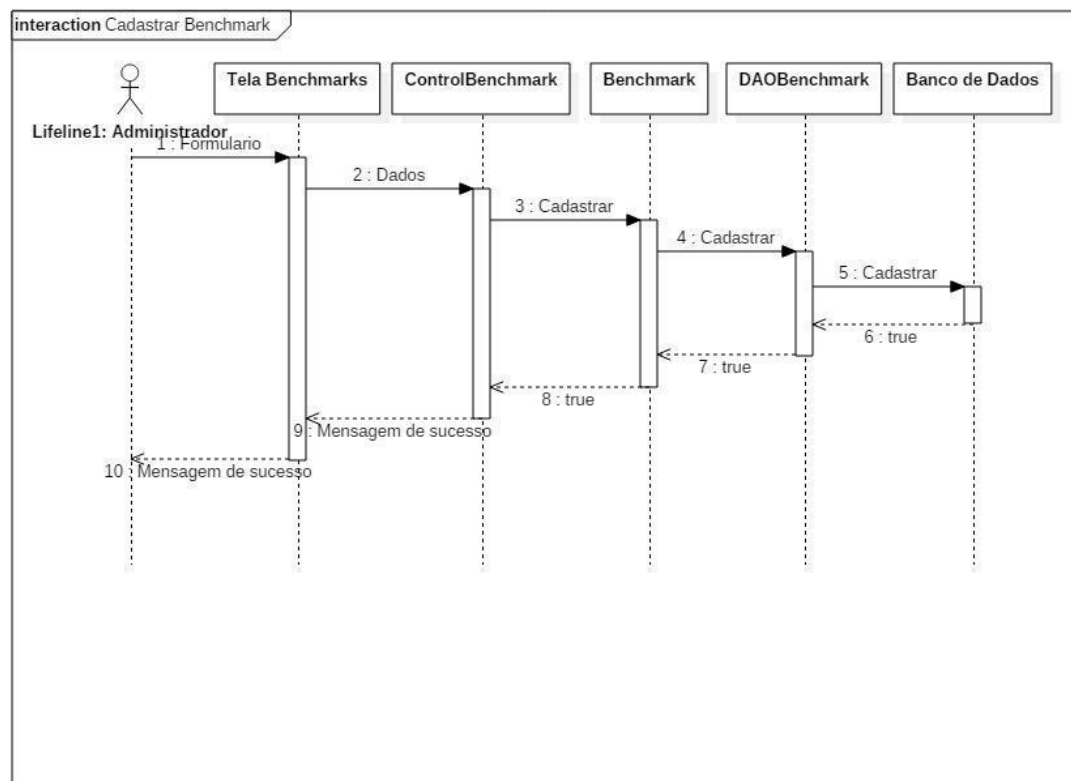
1.4.11 Buscar Usuario



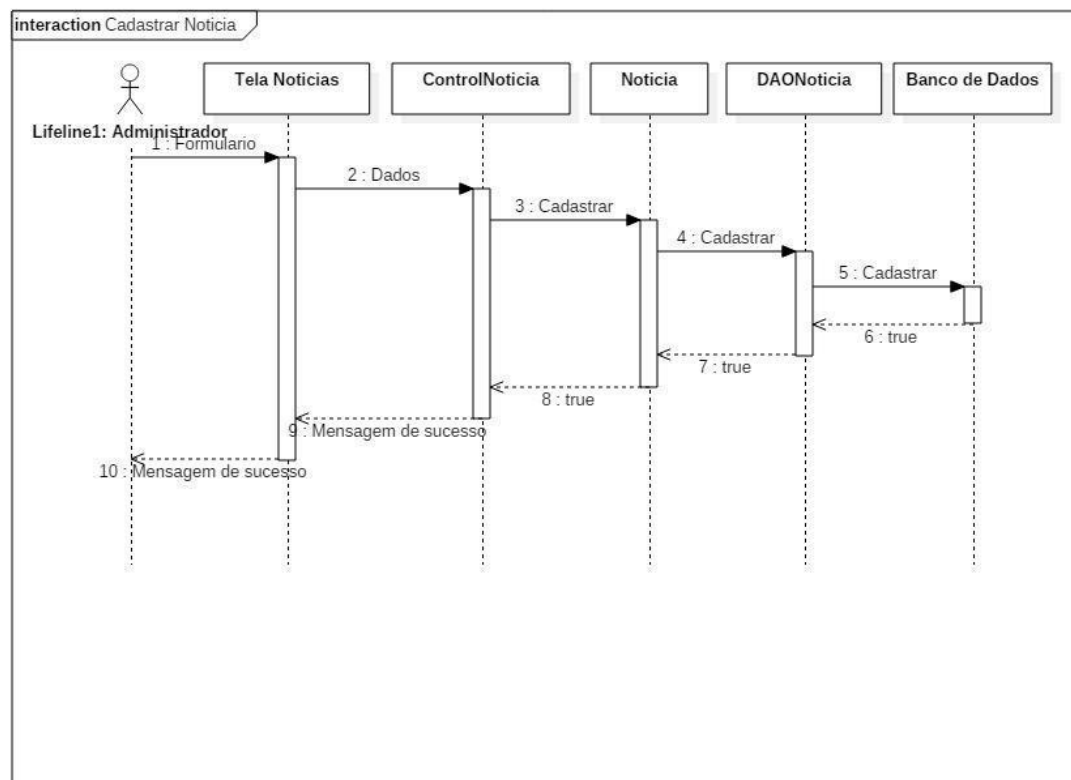
1.4.12 Cadastrar Atividade



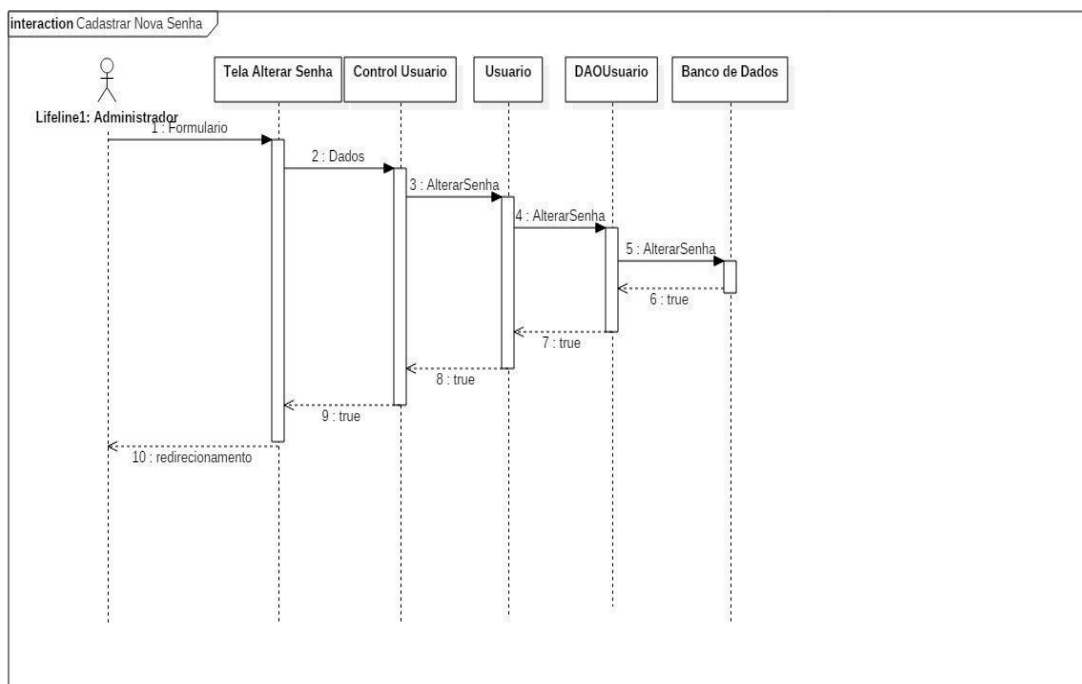
1.4.13 Cadastrar Benchmark



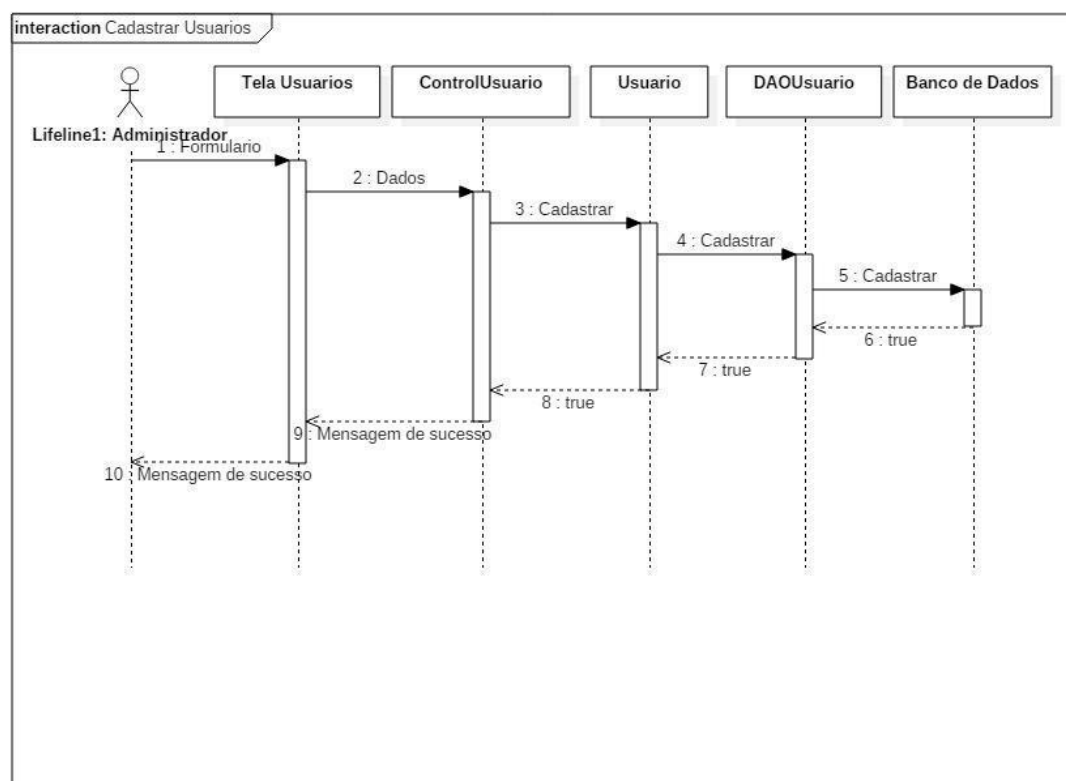
1.4.14 Cadastrar Noticia



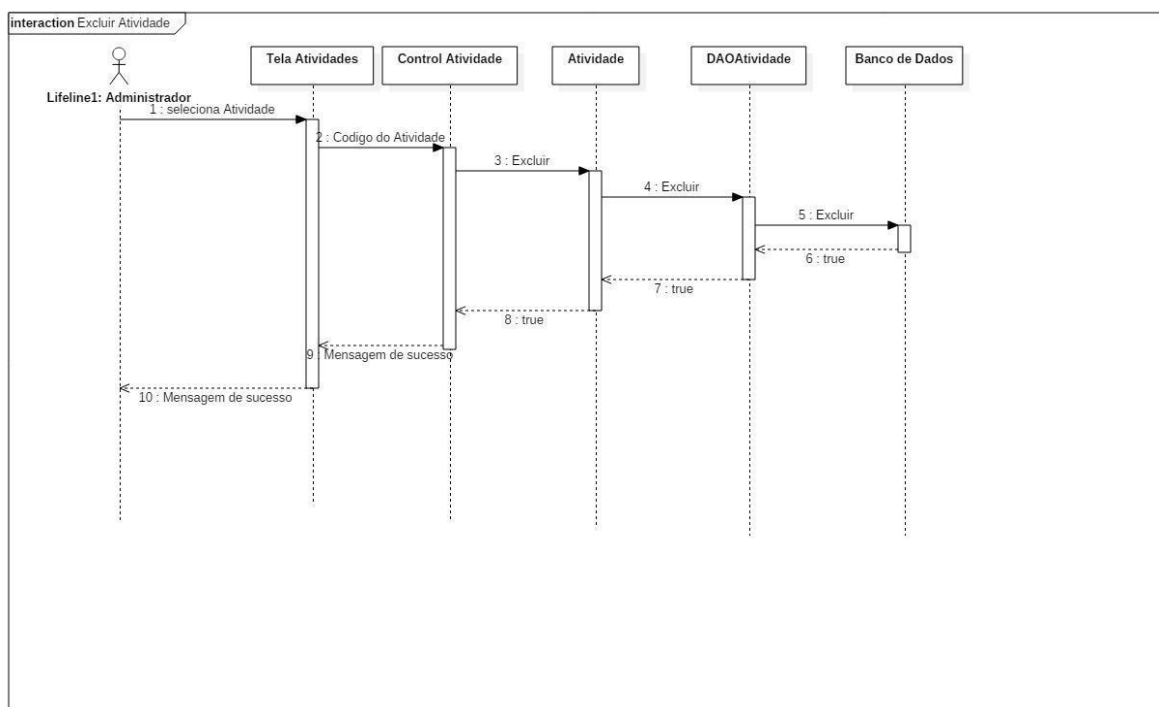
1.4.15 Cadastrar Nova Senha



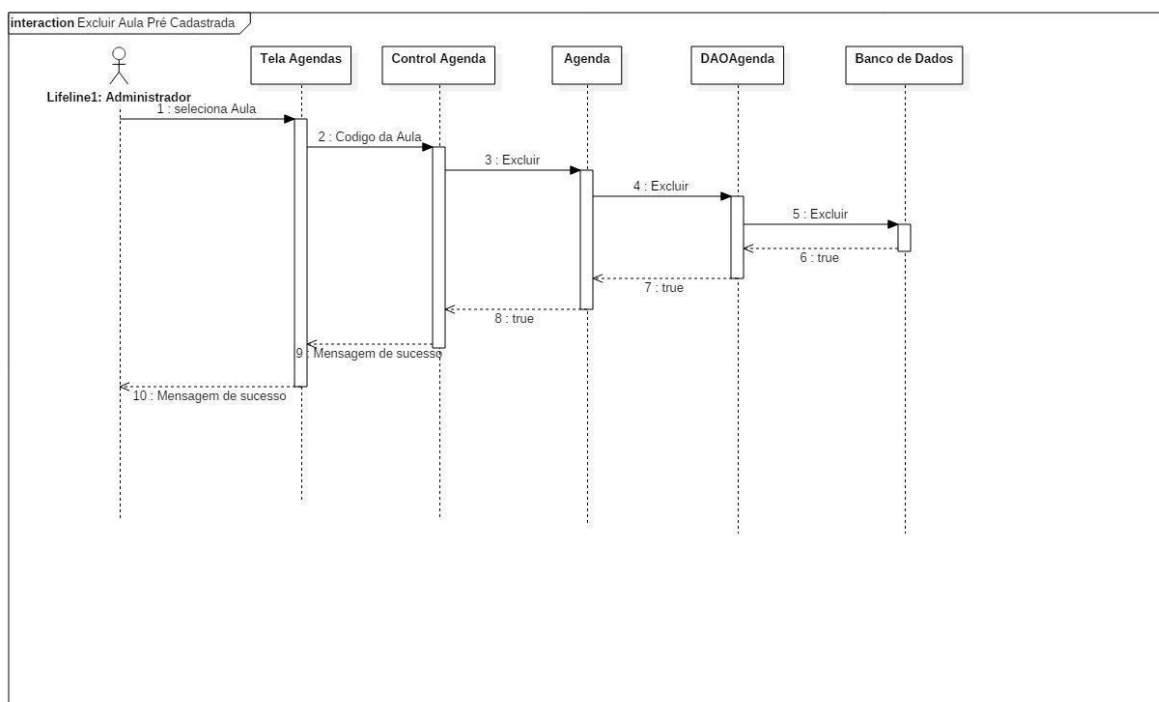
1.4.16 Cadastrar Usuarios



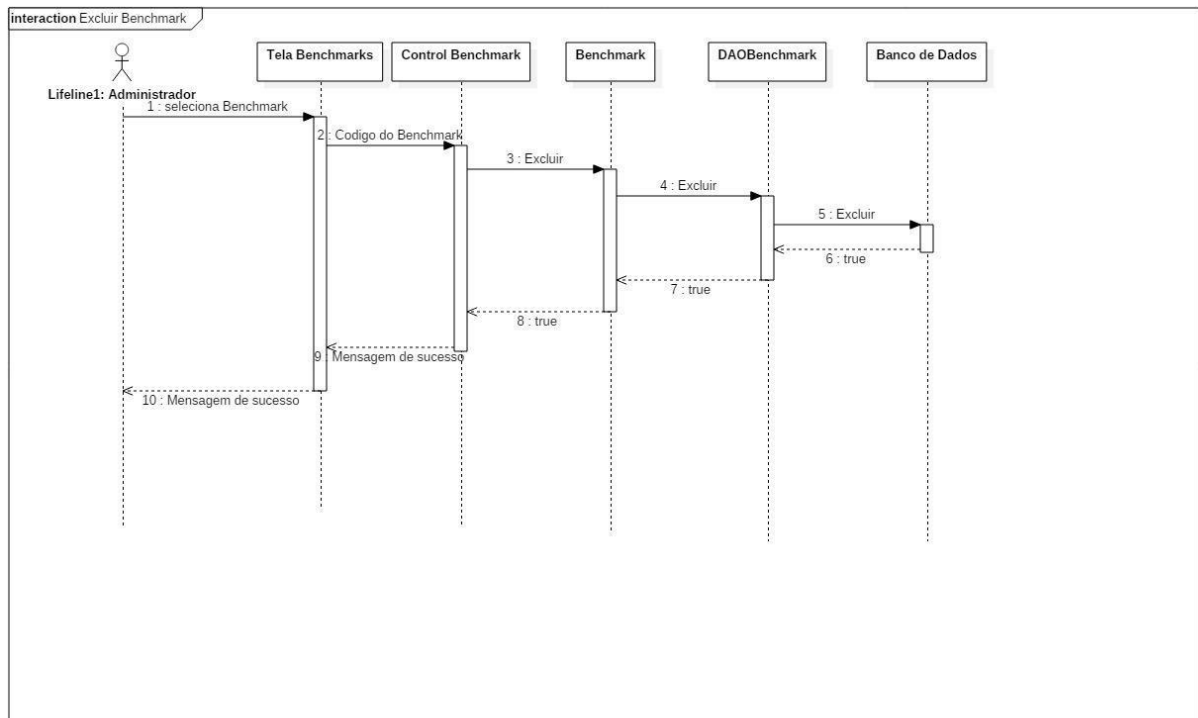
1.4.17 Excluir Atividade



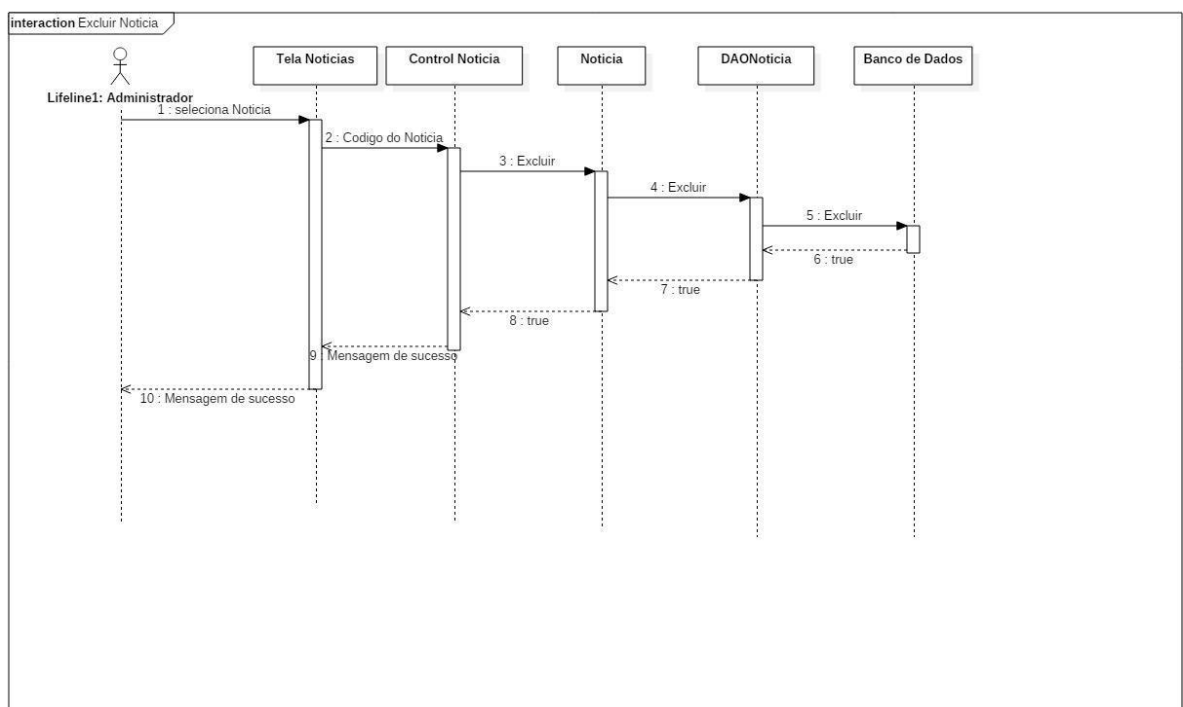
1.4.18 Excluir Aula Pré-Cadastrada



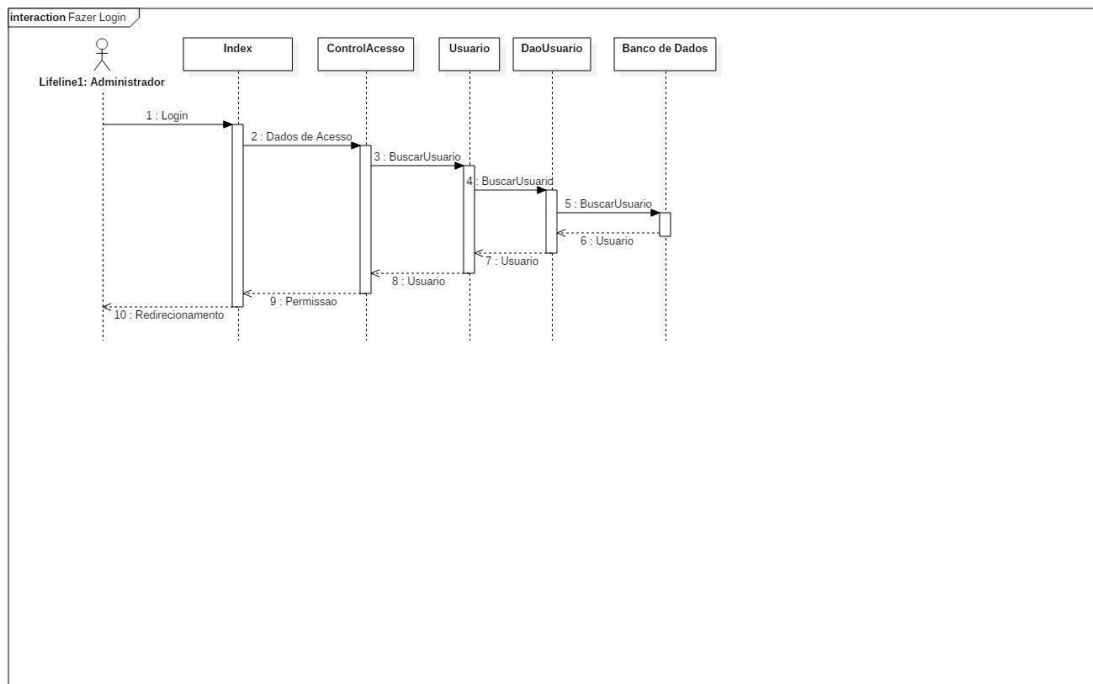
1.4.19 Excluir Benchmark



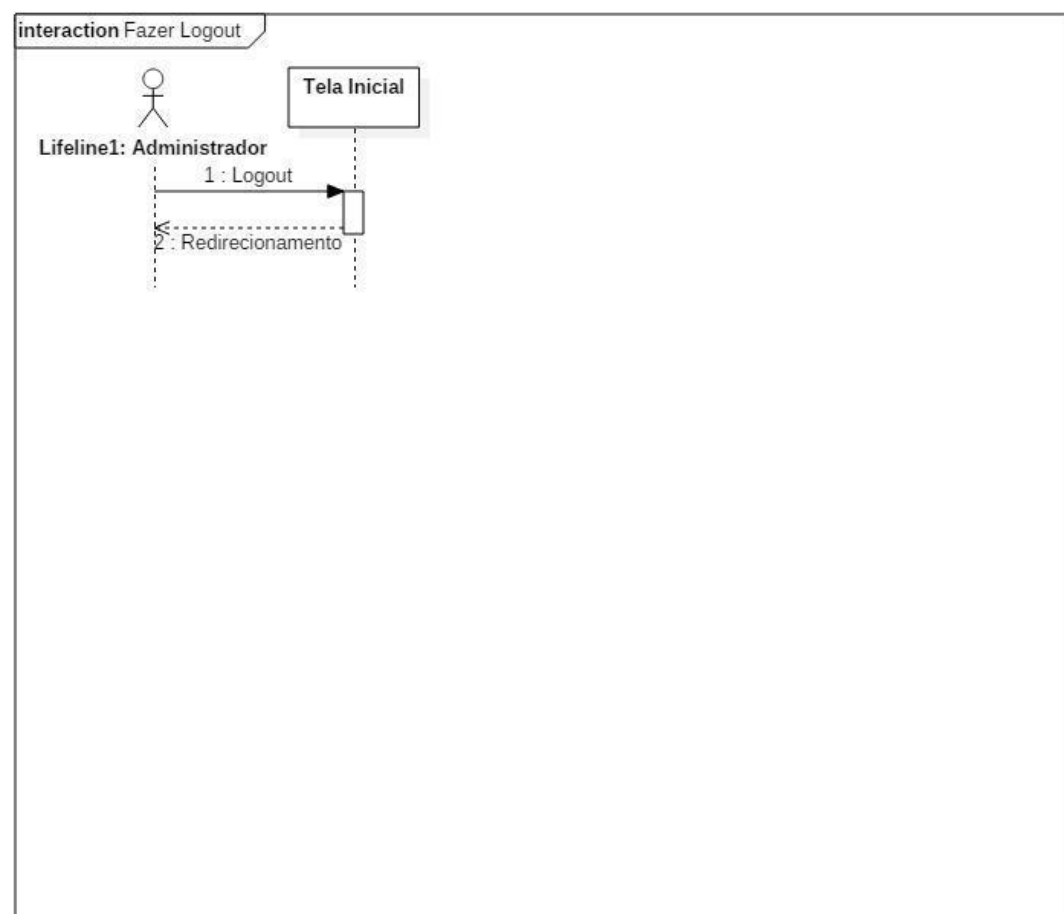
1.4.20 Excluir Noticia



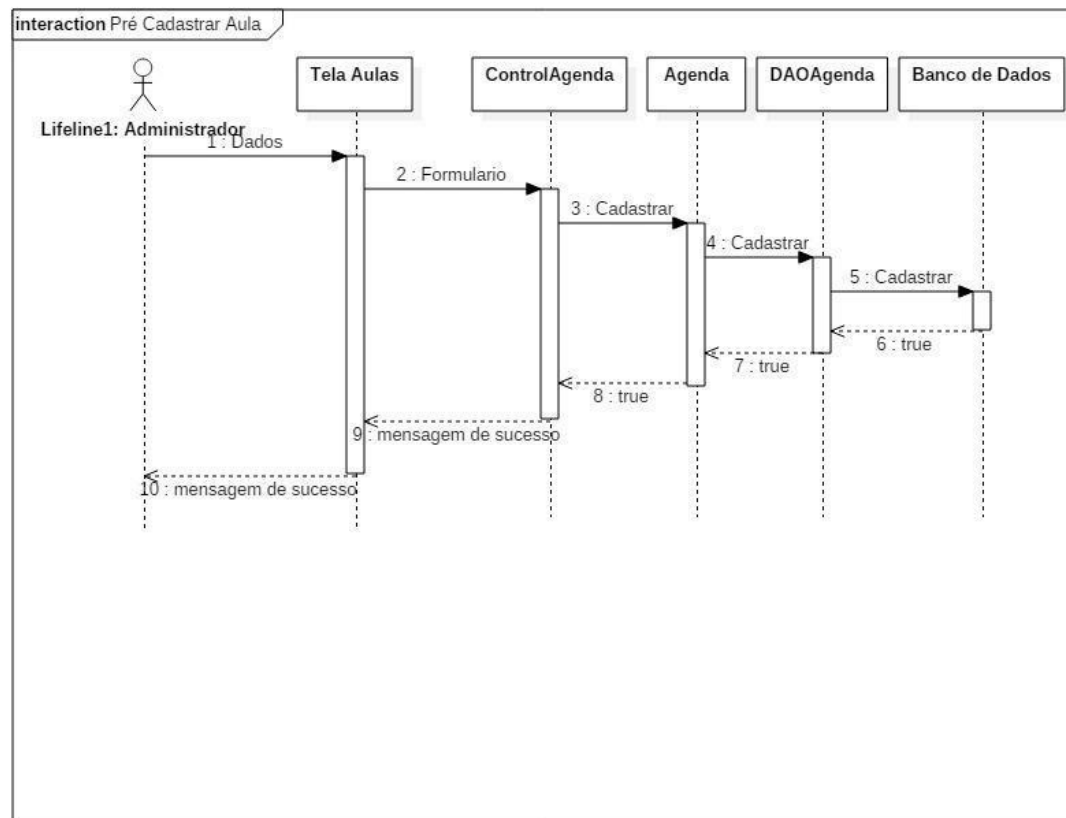
1.4.21 Fazer Login



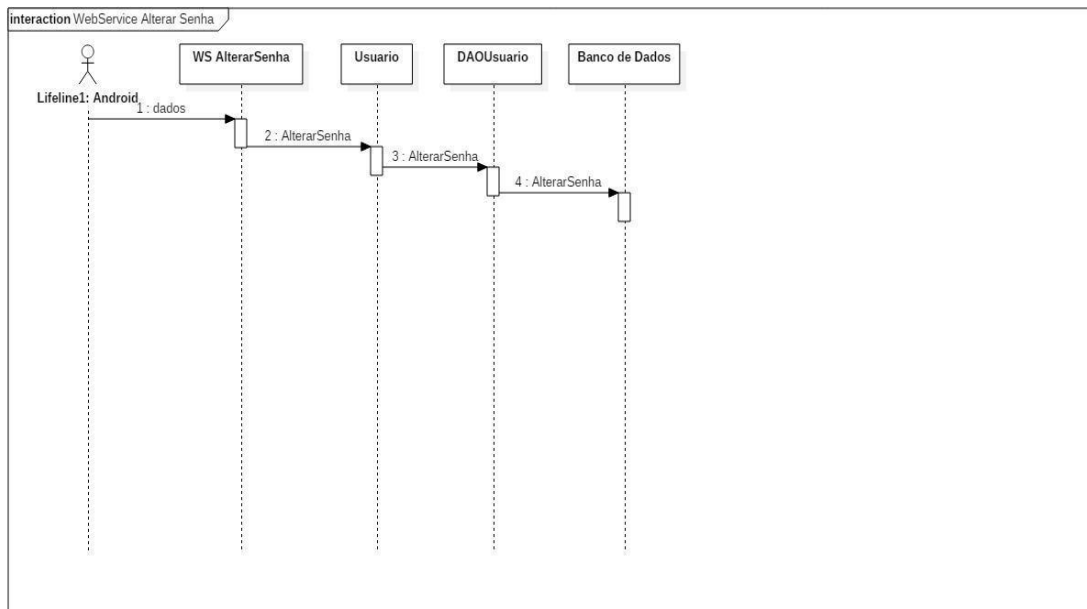
1.4.22 Fazer Logout



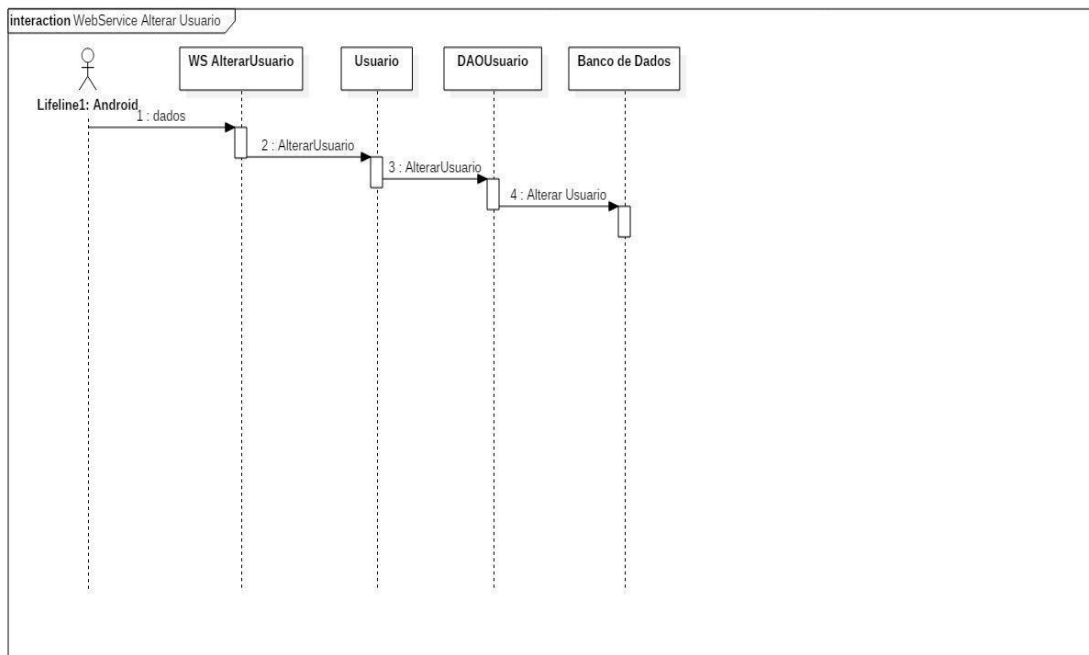
1.4.23 Pré Cadastrar Aula



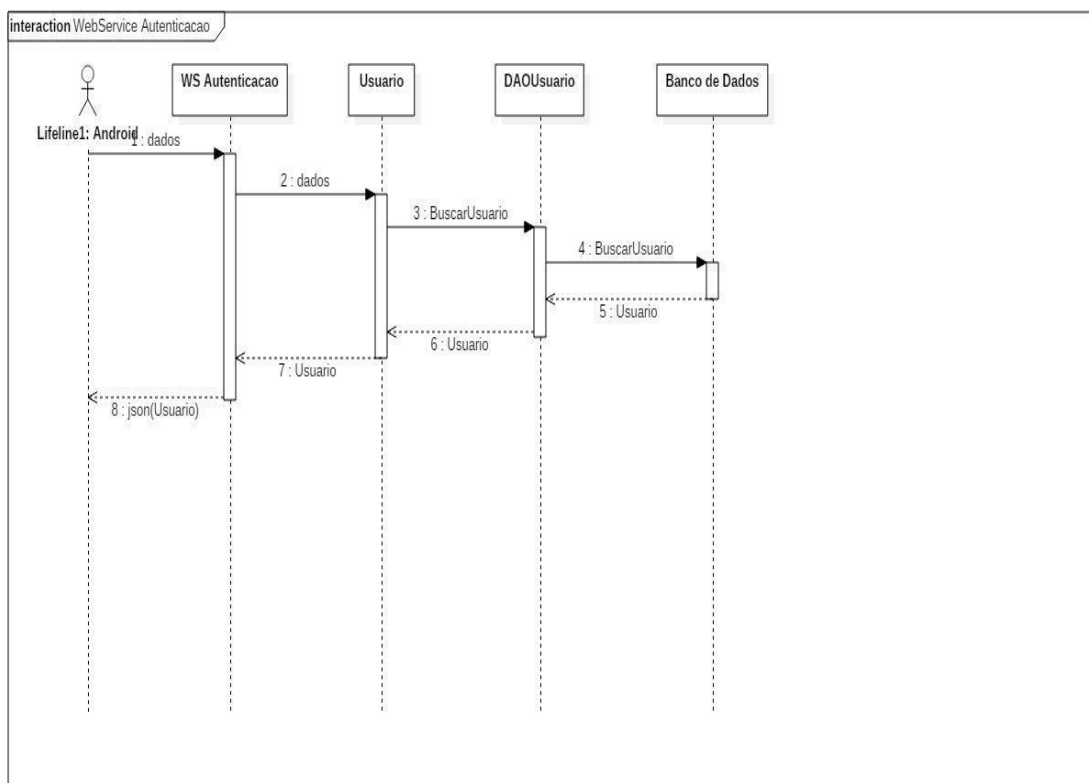
1.4.24 WS Alterar Senha



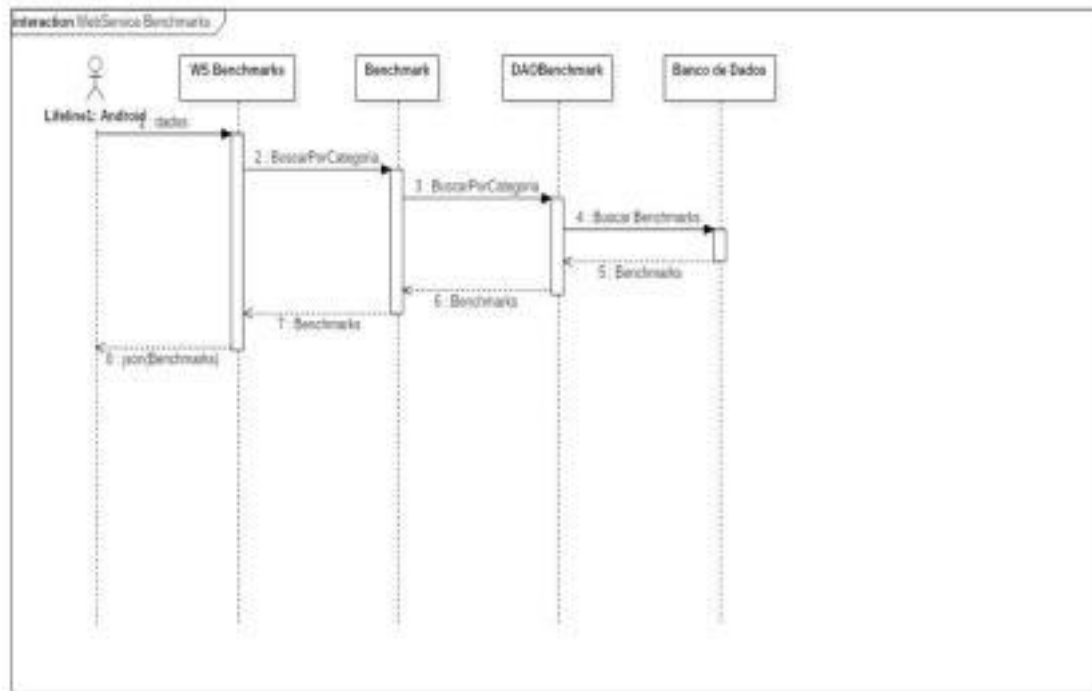
1.4.25 WS Alterar Usuario



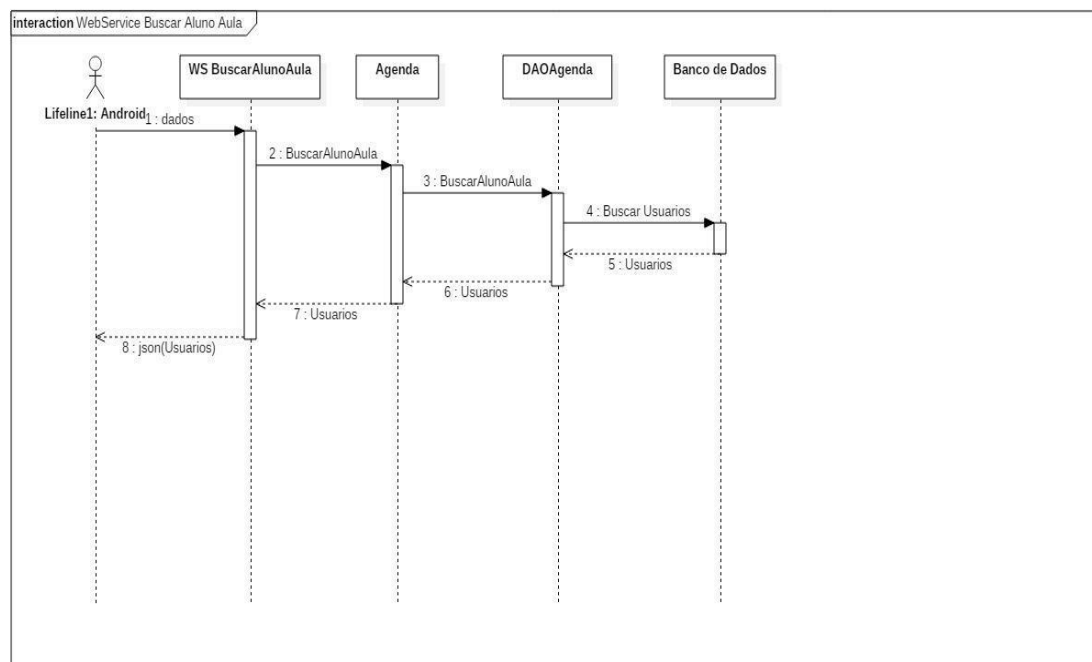
1.4.26 WS Autenticacao



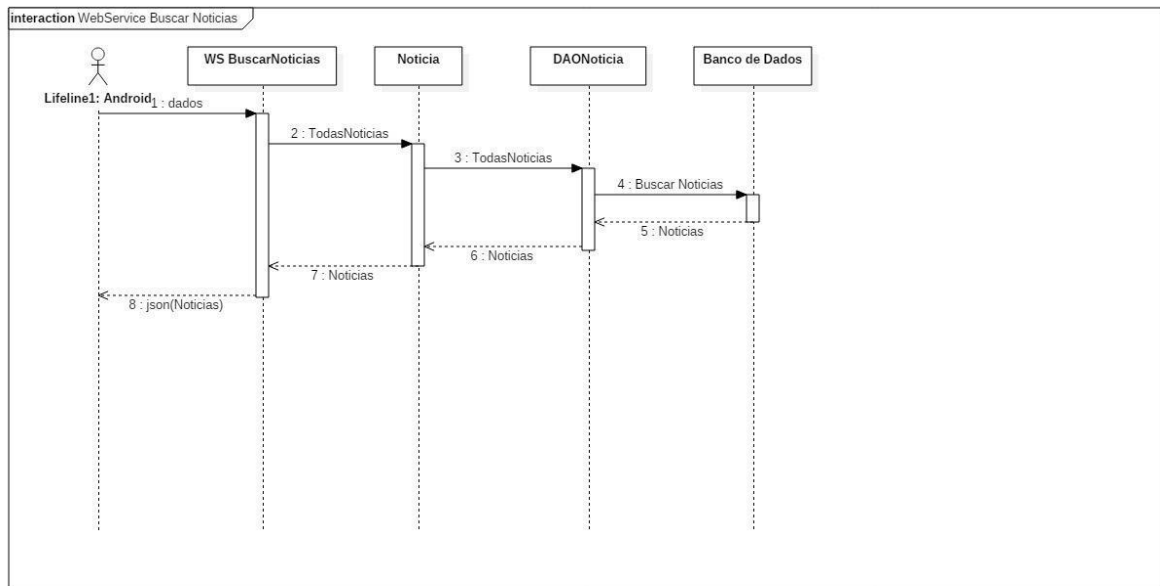
1.4.27 WS Benchmarks



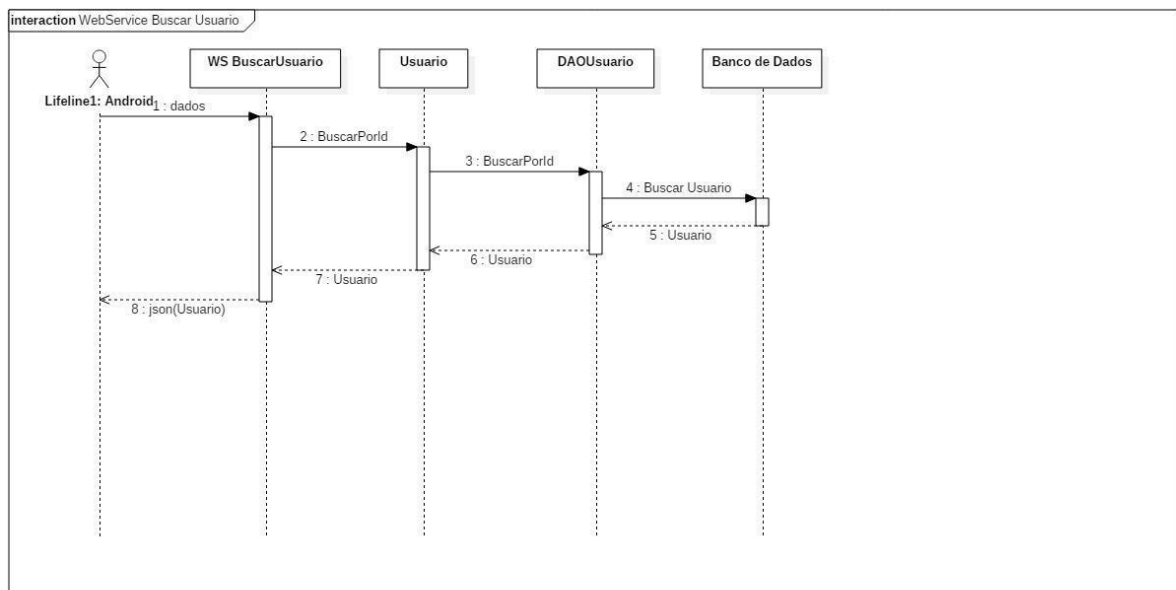
1.4.28 WS Buscar Aluno Aula



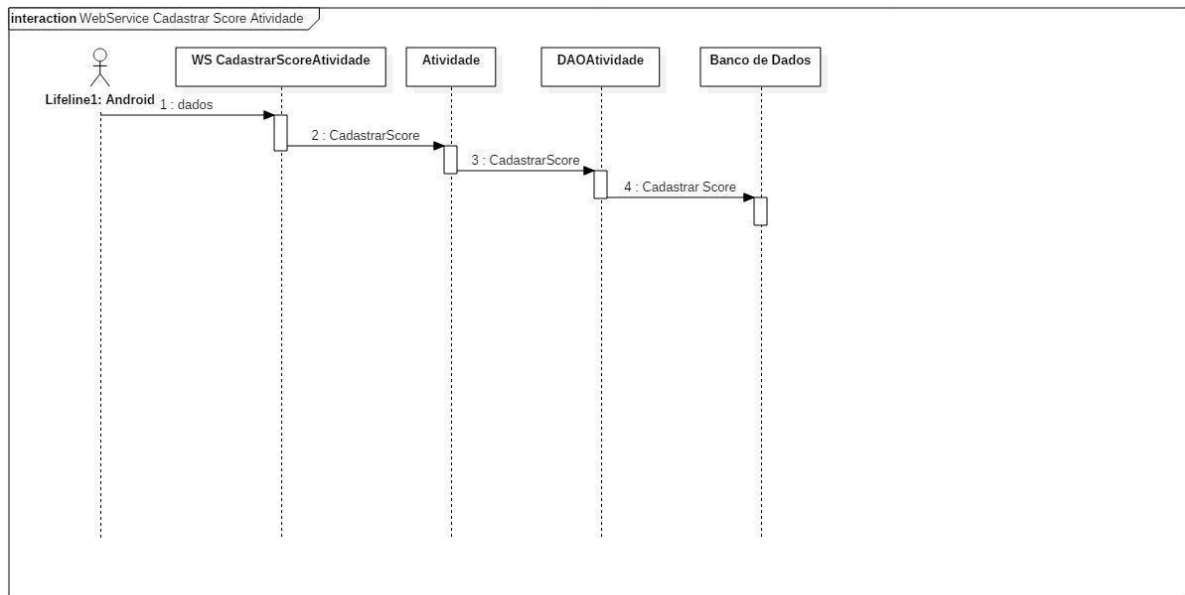
1.4.29 WS Buscar Noticias



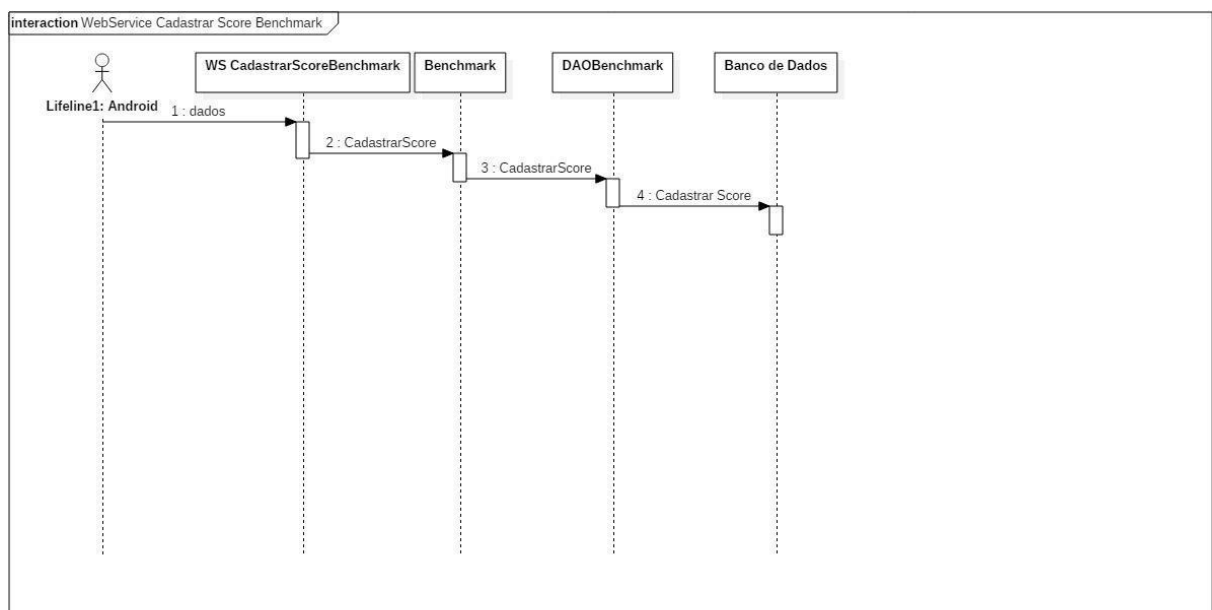
1.4.29 WS Buscar Usuario



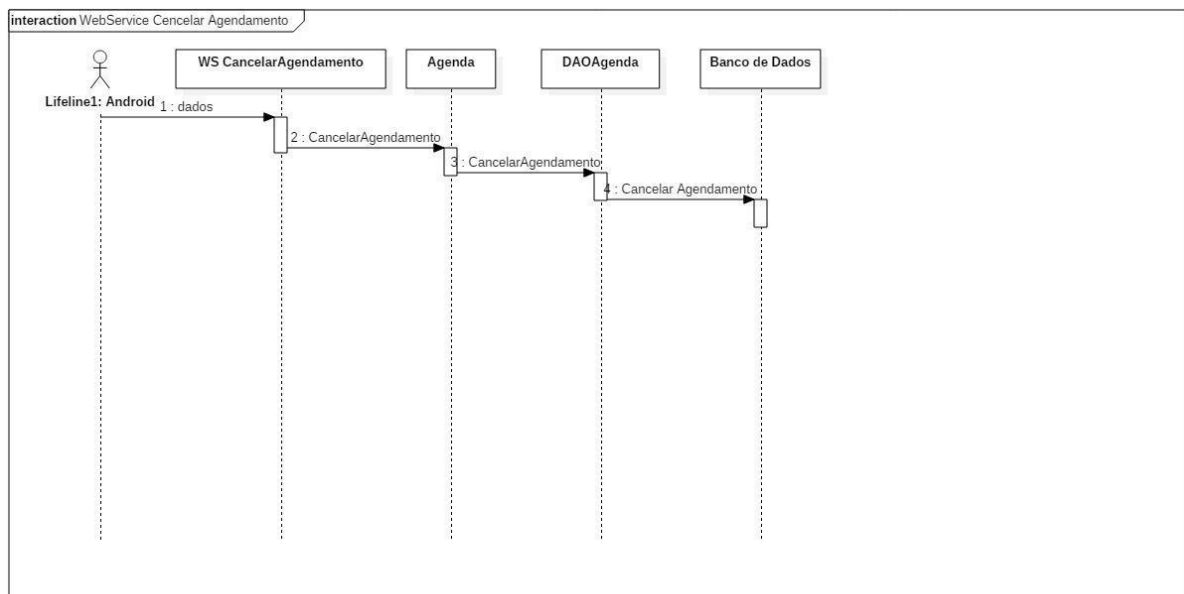
1.4.30 WS Cadastrar Score Atividade



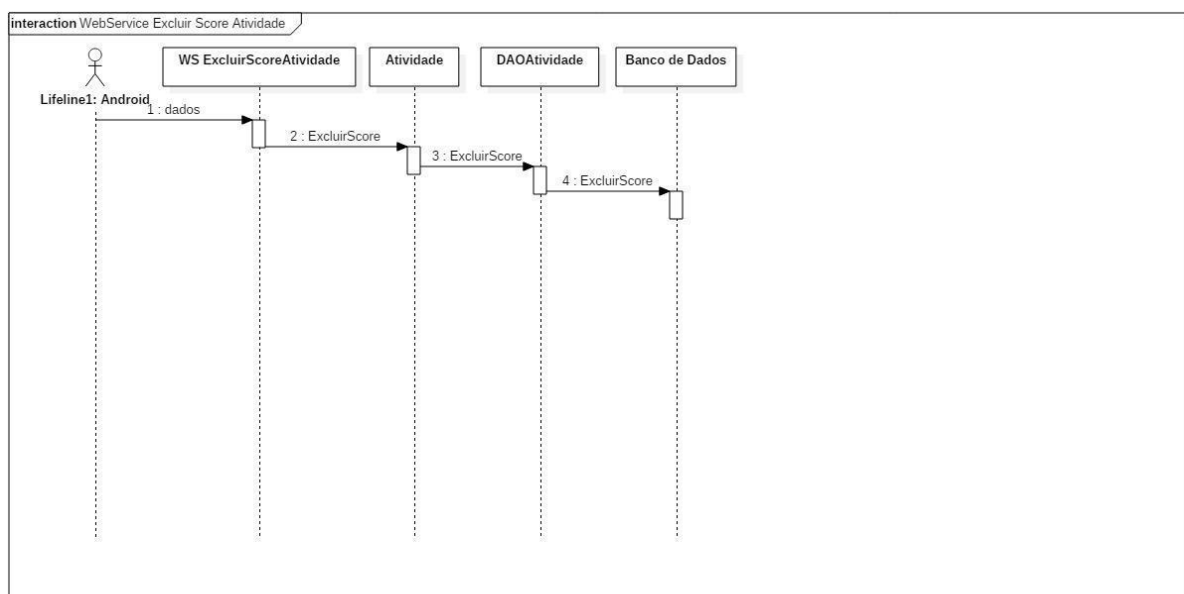
1.4.31 WS Cadastrar Score Benchmark



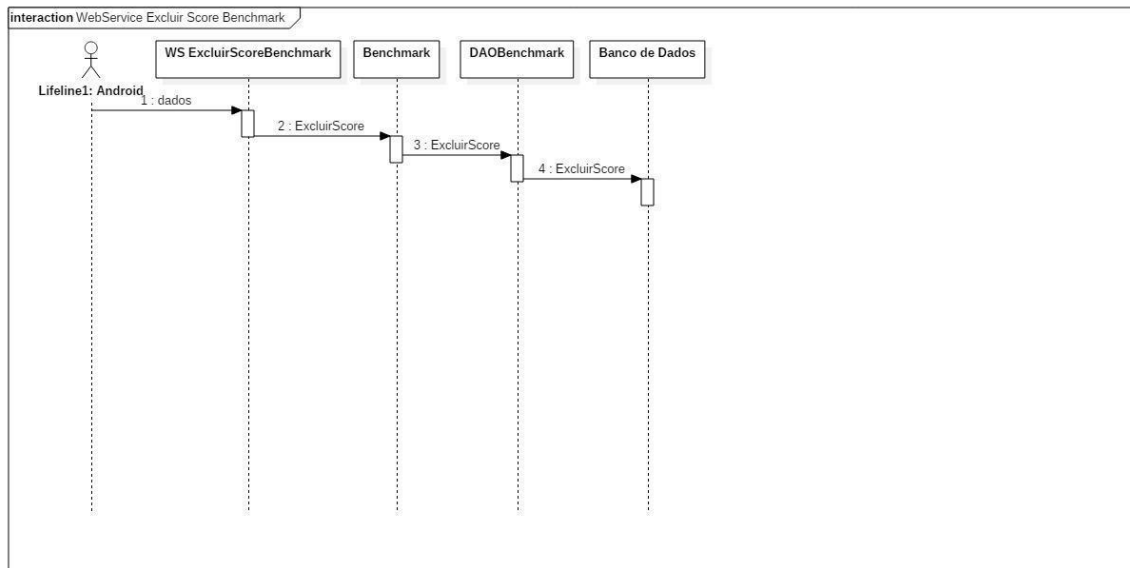
1.4.32 WS Cancelar Agendamento



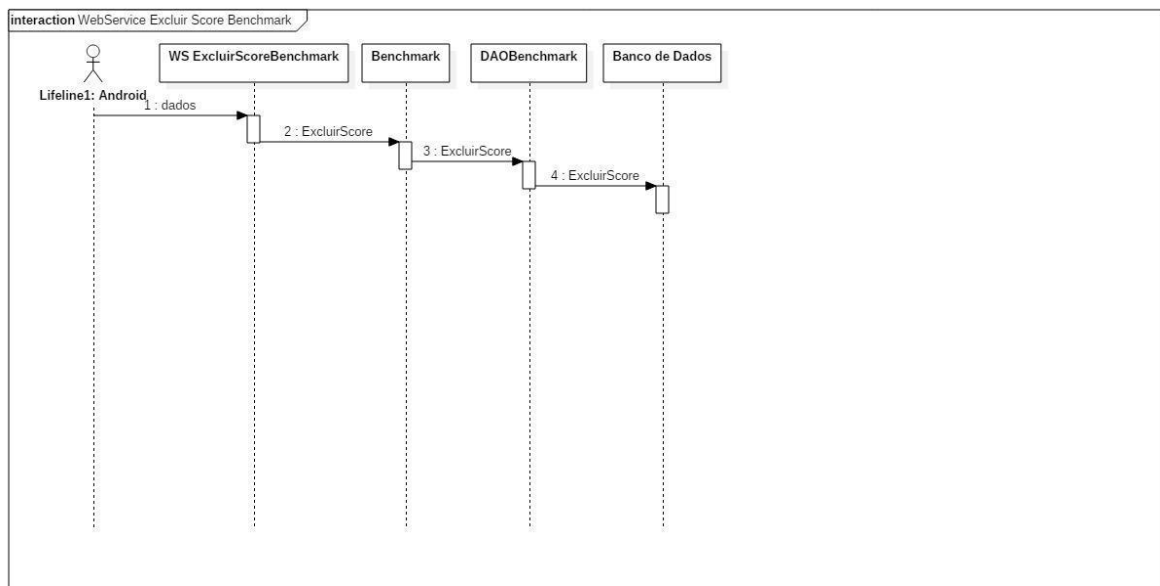
1.4.33 WS Excluir Score Atividade



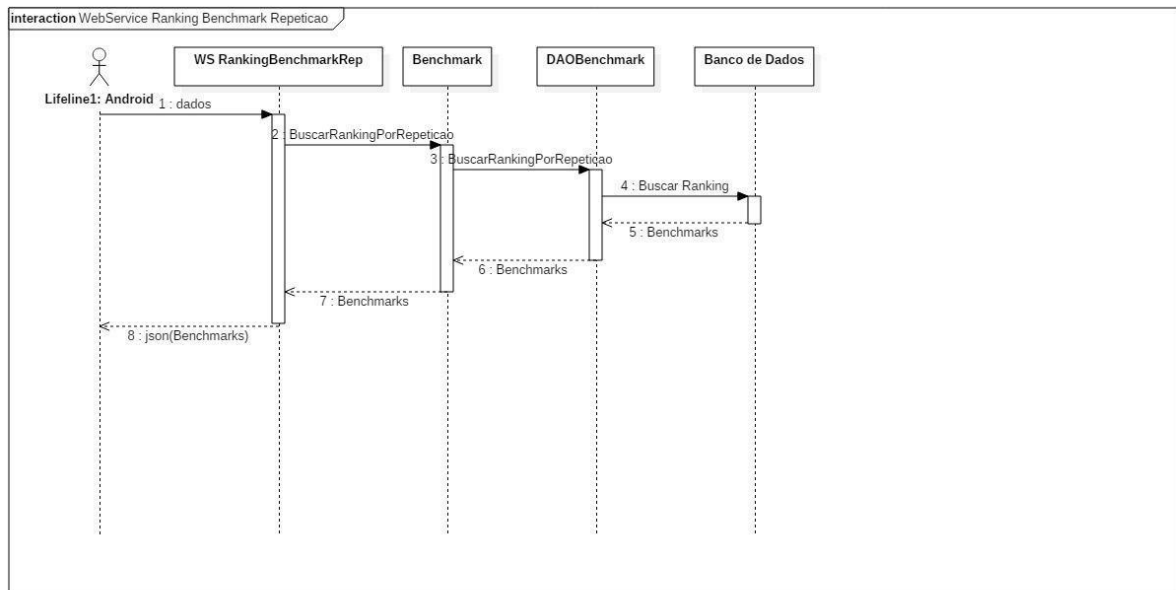
1.4.34 WS Excluir Score Benchmark



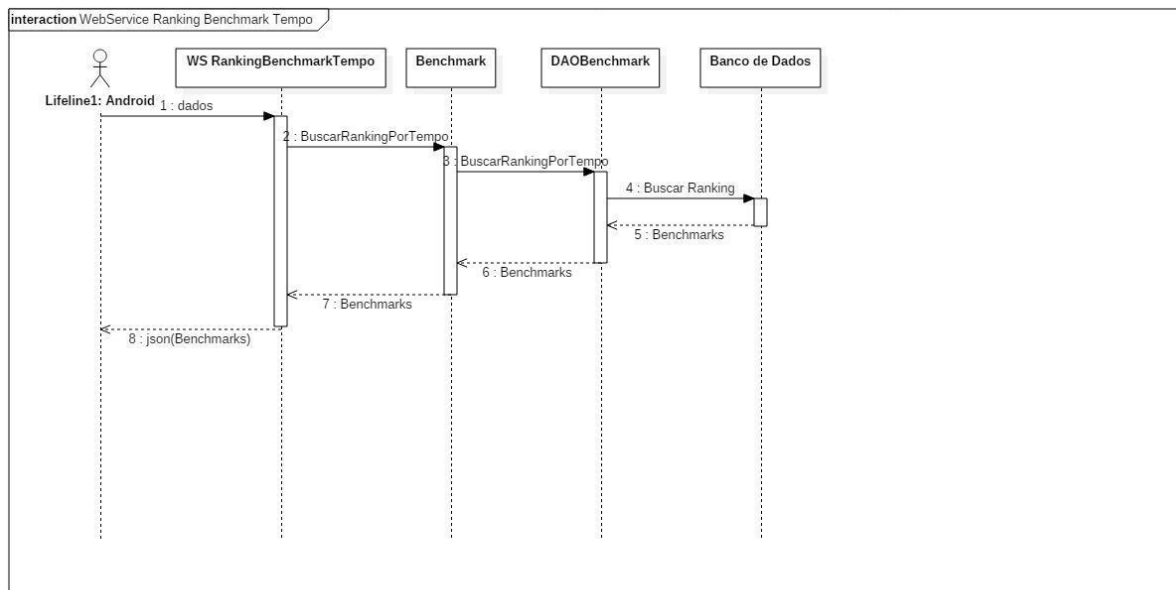
1.4.35 WS Excluir Score Benchmark



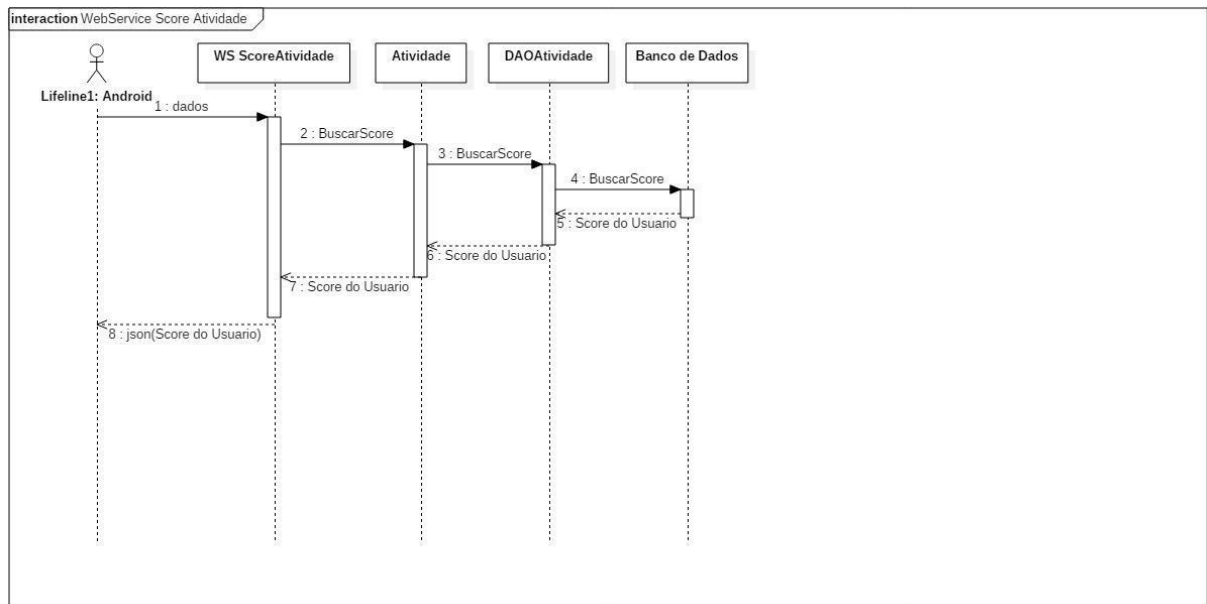
1.4.36 WS Ranking Benchmark Repeticao



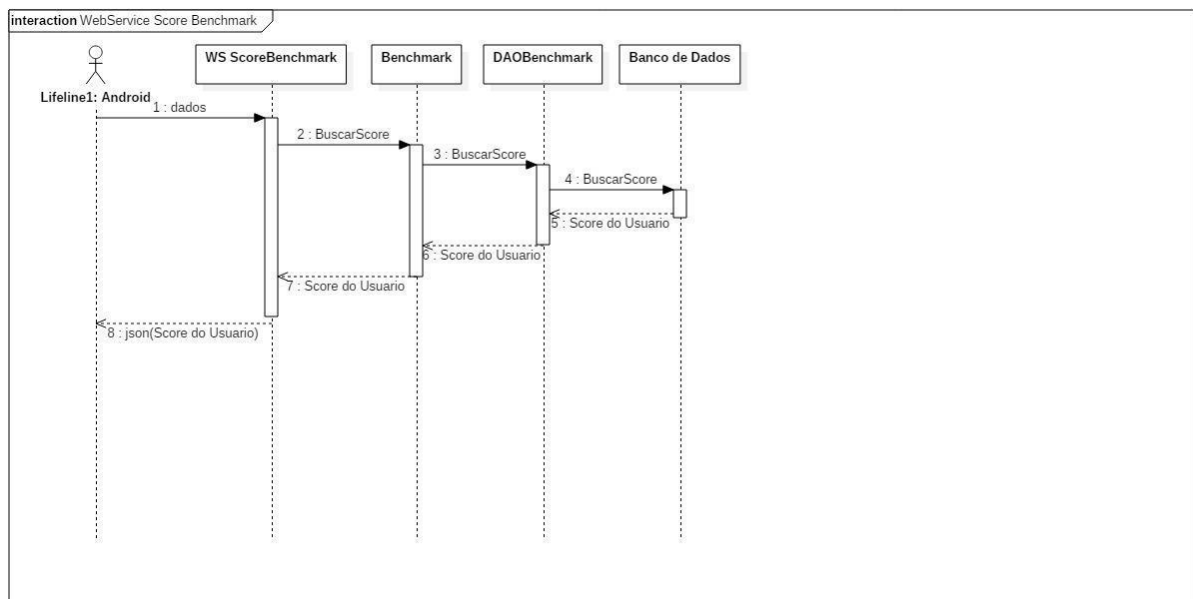
1.4.37 WS Ranking Benchmark Tempo



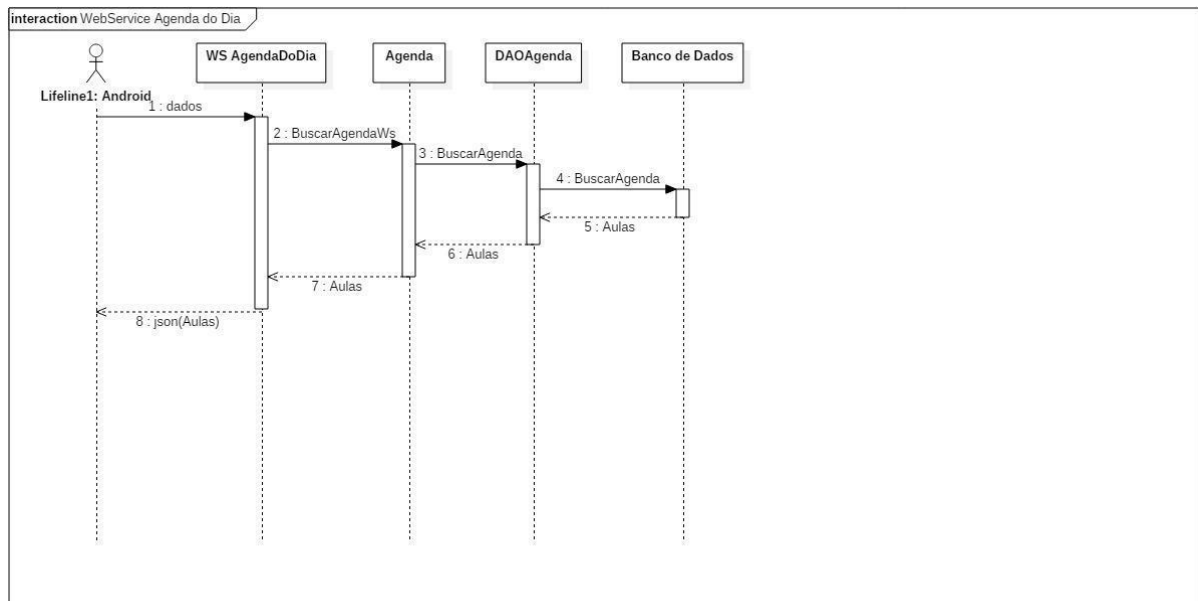
1.4.38 WS Score Atividade



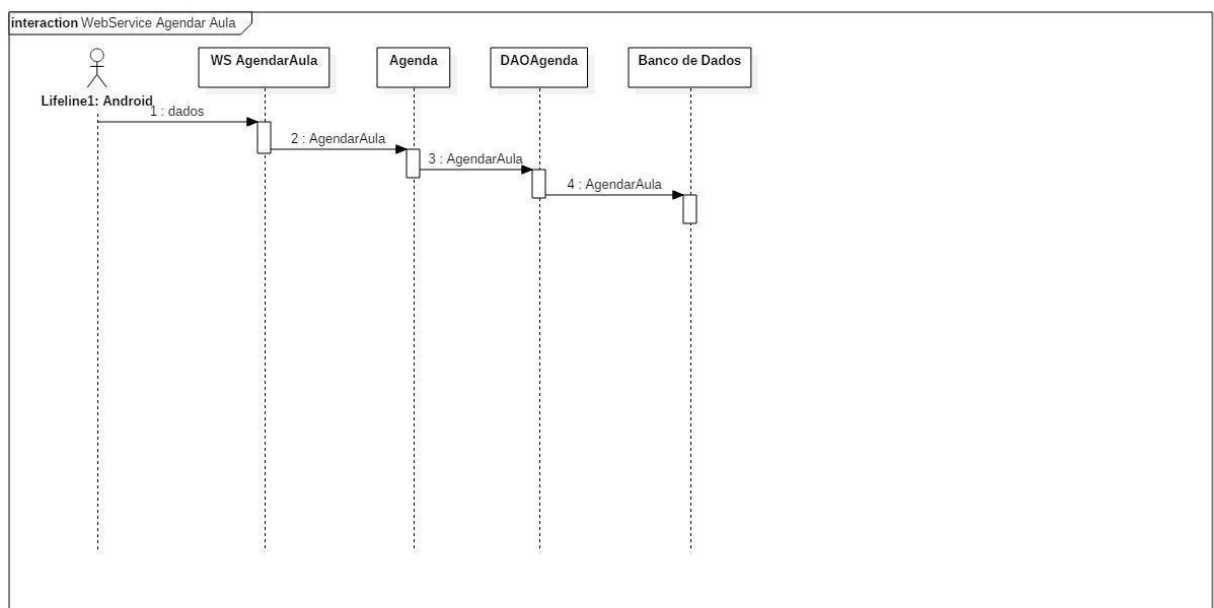
1.4.39 WS Score Benchmark



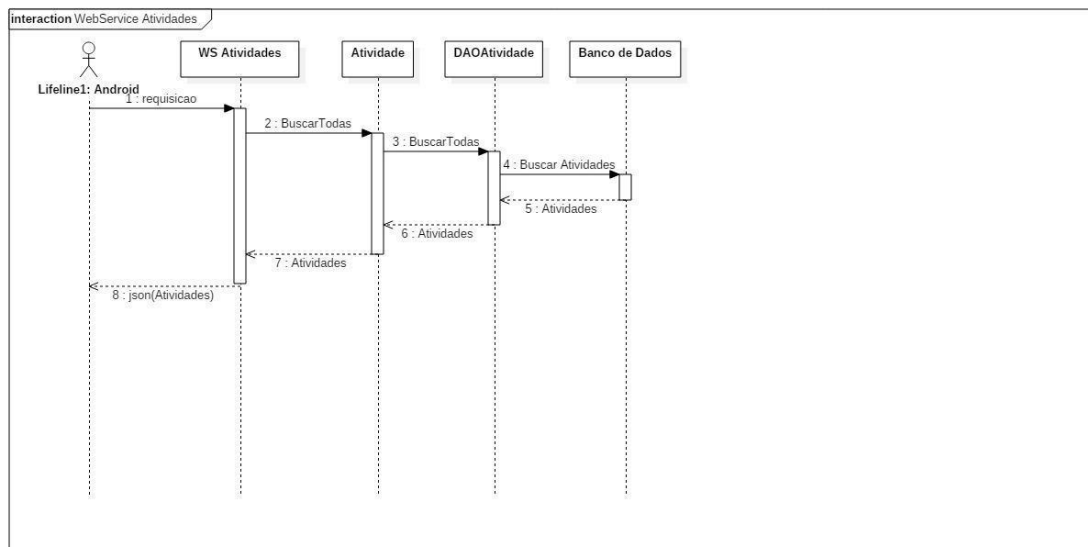
1.4.40 WS Agenda do dia



1.4.41 WS Agendar Aula

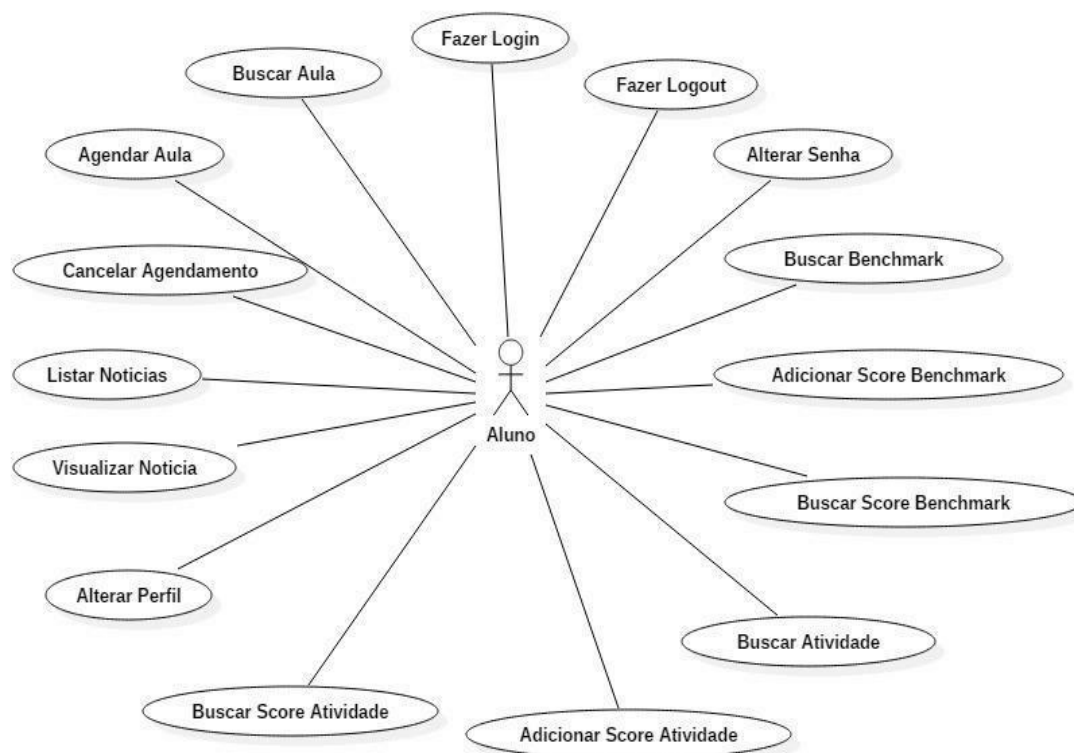


1.4.42 WS Atividades



2. APLICATIVO MÓVEL

2.1 DIAGRAMA DE CASO DE USO



2.2 DESCRIÇÃO DE CASO DE USO

UC001 - Fazer Login

Ator:

Aluno

Requisitos para Execução:

Não se aplica

Finalidade:

Fazer login no sistema de Android

Fluxo Principal:

1. O aluno preenche o campo "E-mail".
2. O aluno preenche o campo senha. (A1)
3. O aluno aciona o botão Entrar.
4. O sistema valida a permissão de acesso do aluno (E1)

Fluxos Alternativos:

A1 – Botão "Esqueci minha senha" pressionado.

Sistema apresenta a mensagem "Uma nova senha foi enviada para o seu e-mail".

1. O use case é reiniciado.

Fluxos de Exceção:

E1 - E-mail e/ou senha inválido (s):

1. O sistema exibe o alerta "Erro: Aluno e/ou senha inválido (s)".
2. O caso de uso é reiniciado.

UC002 - Fazer Logout

Ator:

Aluno

Requisitos para Execução:

Aluno deve estar logado no sistema

Finalidade:

Fazer logout do sistema de Android

Fluxo Principal:

1. O aluno pressiona o botão “Sair” do Menu.
2. O sistema encerra a sessão ativa.
3. O sistema redireciona para a tela de login.

UC003 - Buscar Aula**Ator:**

Aluno

Requisitos para Execução:

Aluno deve estar logado no sistema

Finalidade:

Visualizar as aulas existentes para o dia escolhido

Fluxo Principal:

1. O sistema preenche o campo “data” com a data do dia atual. (A1)
2. O sistema preenche a lista com as aulas do dia. (E1)
3. O aluno seleciona a aula desejada. (E2)(E3)(E4)
4. O sistema redireciona para a tela de detalhe da aula.

Fluxos Alternativos:

A1 – Selecionar outra data para agendamento:

1. O aluno preenche o campo “data”.
2. O sistema preenche a lista com as aulas do dia escolhido pelo aluno. (E1)
3. O aluno seleciona a aula desejada. (E2)(E3)(E4)
4. O sistema redireciona para a tela de detalhe da aula.

Fluxos de Exceção:

E1 – Nenhuma aula cadastrada no dia:

1. O sistema exibe o alerta “Nenhuma aula cadastrada ”.
2. O caso de uso é reiniciado.

E2 –Data/Hora escolhida é menor que data/hora atual:

1. O sistema exibe o alerta “A aula não está mais disponível! ”.

E3 – Aula sem vagas disponíveis:

1. O sistema exibe o alerta “Não há vagas disponíveis! ”.

E4 – Aluno atingiu o máximo de agendamentos:

1. O sistema exibe o alerta “Você já atingiu o número máximo de agendamentos!”.

UC004 - Agendar Aula

Ator:

Aluno

Requisitos para Execução:

Caso de uso UC003 deve ter sido executado

Finalidade:

Agendar aula para a data/hora escolhida

Fluxo Principal:

1. O sistema apresenta a tela de detalhe da aula.
2. O Aluno pressiona o botão “Agendar Aula”.
3. O sistema apresenta a mensagem “Tem certeza que deseja agendar esta aula?”.
4. O Aluno pressiona o botão “Sim”(A1)

5. O sistema apresenta a mensagem “Aula agendada”.(E1)

Fluxos Alternativos:

A1 – Botão “Não” selecionado:

1. O use case é reiniciado.

Fluxos de Exceção:

E1 – Erro ao agendar aula:

1. O sistema exibe o alerta “Erro ao agendar aula”.

UC005 - Cancelar Agendamento**Ator:**

Aluno

Requisitos para Execução:

Casos de uso UC003 e UC004 devem ter sido executados

Finalidade:

Cancelar agendamento da aula escolhida

Fluxo Principal:

1. O sistema apresenta a tela de detalhe da aula.
2. O aluno pressiona o botão “Cancelar Agendamento”.
3. O sistema apresenta a mensagem “Tem certeza que deseja cancelar esta aula?”.
4. O aluno pressiona o botão “Sim”. (A1)
5. O sistema apresenta a mensagem “Agendamento Cancelado”. (E1)

Fluxos Alternativos:

A1 – Botão “Não” selecionado:

1. O use case é reiniciado.

Fluxos de Exceção:

E1 – Erro ao cancelar agendamento:

1. O sistema exibe o alerta “Erro ao agendar aula”.

UC006 – Listar Notícia**Ator:**

Aluno

Requisitos para Execução:

Aluno deve estar logado no sistema

Finalidade:

Escolher a notícia para leitura

Fluxo Principal:

1. O sistema lista as novas notícias.
2. O aluno seleciona uma notícia.
3. O sistema redireciona para a tela de detalhe da notícia.

UC007 – Visualizar Notícia**Ator:**

Aluno

Requisitos para Execução:

O use case 006 deve ter sido executado

Finalidade:

Visualizar a notícia escolhida

Fluxo Principal:

1. O sistema apresenta a tela de detalhe da notícia escolhida.
2. O use case é finalizado.

UC008 – Alterar Perfil**Ator:**

Aluno

Requisitos para Execução:

Aluno deve estar logado

Finalidade:

Alterar o perfil

Fluxo Principal:

1. O sistema apresenta a tela de perfil com as informações do usuário.
2. O aluno altera a foto do perfil. (A1)
3. O aluno altera os campos “e-mail”, “peso” e “altura”.
4. O aluno pressiona o botão “Salvar”.
5. O sistema apresenta a mensagem “Dados salvos com sucesso!”.

Fluxos Alternativos:

A1 – Usuário seleciona um agendamento futuro:

1. O sistema redireciona para o use case 005.

UC009 – Buscar Benchmark**Ator:**

Aluno

Requisitos para Execução:

Aluno deve estar logado

Finalidade:

Buscar um benchmark pelo nome

Fluxo Principal:

1. O sistema apresenta a tela de benchmarks.
2. O aluno preenche o campo de pesquisa.
3. O aluno seleciona o benchmark. (E1)
4. O sistema redireciona para a tela de detalhe do benchmark.

Fluxos de Exceção:

E1 – Benchmark não encontrado:

1. O sistema apresenta a mensagem “Benchmark não encontrado!”.

UC010 – Adicionar Score Benchmark**Ator:**

Aluno

Requisitos para Execução:

Use case 009 deve ter sido executado

Finalidade:

Aluno deve adicionar seu score no benchmark

Fluxo Principal:

1. O sistema apresenta a tela de detalhe do benchmark.
2. O sistema preenche a lista de Ranking com os melhores tempos do benchmark.
3. O aluno preenche os campos do formulário. (A1)(A2)
4. O aluno pressiona o botão “Add Score”. (E1)
5. O sistema apresenta a mensagem “Score adicionado”.

Fluxos Alternativos:

A1 – Usuário clica no vídeo player:

1. O sistema executa o vídeo do benchmark.

A2 – Usuário seleciona o tipo de ranking:

1. O sistema atualiza a lista do ranking.
2. O use case é reiniciado.

Fluxos de Exceção:

E1 – Erro ao adicionar score:

1. O sistema apresenta a mensagem “Erro ao adicionar score!”.

UC011 – Buscar Score Benchmark**Ator:**

Aluno

Requisitos para Execução:

Aluno deve estar logado no sistema

Finalidade:

Aluno busca o score do benchmark

Fluxo Principal:

2. O sistema apresenta a lista de scores de benchmark do usuário.
3. O aluno preenche o campo de pesquisa.
4. O sistema preenche a lista com os resultados da busca. (E1)
5. O aluno seleciona o score. (A1)
6. O sistema redireciona para a tela de detalhe do benchmark.

Fluxos Alternativos:

A1 – O usuário pressiona o botão de excluir score:

1. O sistema exclui o score. (E2)
2. O sistema apresenta a mensagem “Score excluído”.
3. O use case é reiniciado.

Fluxos de Exceção:

E1 – Nenhum score encontrado:

1. O sistema apresenta a mensagem “Nenhum score encontrado!”.
2. O use case é reiniciado.

UC012 – Buscar Atividade

Ator:

Aluno

Requisitos para Execução:

Aluno deve estar logado

Finalidade:

Buscar uma atividade pelo nome

Fluxo Principal:

1. O sistema apresenta a tela de atividades.
2. O aluno preenche o campo de pesquisa.
3. O aluno seleciona uma atividade. (E1)
4. O sistema redireciona para a tela de detalhe da atividade.

Fluxos de Exceção:

E1 –Atividade não encontrada:

1. O sistema apresenta a mensagem “Atividade não encontrada!”.

UC013 – Adicionar Score Atividade

Ator:

Aluno

Requisitos para Execução:

Use case 012 deve ter sido executado

Finalidade:

Aluno deve adicionar seu score na atividade

Fluxo Principal:

1. O sistema apresenta a tela de detalhe da atividade.
2. O aluno preenche os campos do formulário. (A1)(A2)
3. O aluno pressiona o botão “Add Score”. (E1)
4. O sistema apresenta a mensagem “Score adicionado”.

Fluxos Alternativos:

A1 – Usuário clica no vídeo player:

1. O sistema executa o vídeo do benchmark.

Fluxos de Exceção:

E1 – Erro ao adicionar score:

1. O sistema apresenta a mensagem “Erro ao adicionar score!”.

UC014 – Buscar Score Benchmark**Ator:**

Aluno

Requisitos para Execução:

Aluno deve estar logado no sistema

Finalidade:

Aluno busca o score da atividade

Fluxo Principal:

1. O sistema apresenta a lista de scores de atividades do usuário.
2. O aluno preenche o campo de pesquisa.
3. O sistema preenche a lista com os resultados da busca. (E1)
4. O aluno seleciona o score. (A1)

5. O sistema redireciona para a tela de detalhe da atividade com o score preenchido.

Fluxos Alternativos:

A1 – O usuário pressiona o botão de excluir score:

1. O sistema exclui o score. (E2)
2. O sistema apresenta a mensagem “Score excluído”.
3. O use case é reiniciado.

Fluxos de Exceção:

E1 – Nenhum score encontrado:

1. O sistema apresenta a mensagem “Nenhum score encontrado! ”.
2. O use case é reiniciado.

UC015 – Alterar Senha**Ator:**

Aluno

Requisitos para Execução:

Aluno deve estar logado no sistema

Finalidade:

Aluno altera sua senha de acesso

Fluxo Principal:

1. O aluno preenche os campos do formulário.
2. O sistema apresenta a mensagem “Senha alterada com sucesso”.
(E1)(E2)

Fluxos de Exceção:

E1 – Senha atual inválida:

1. O sistema apresenta a mensagem “Senha atual inválida! ”.

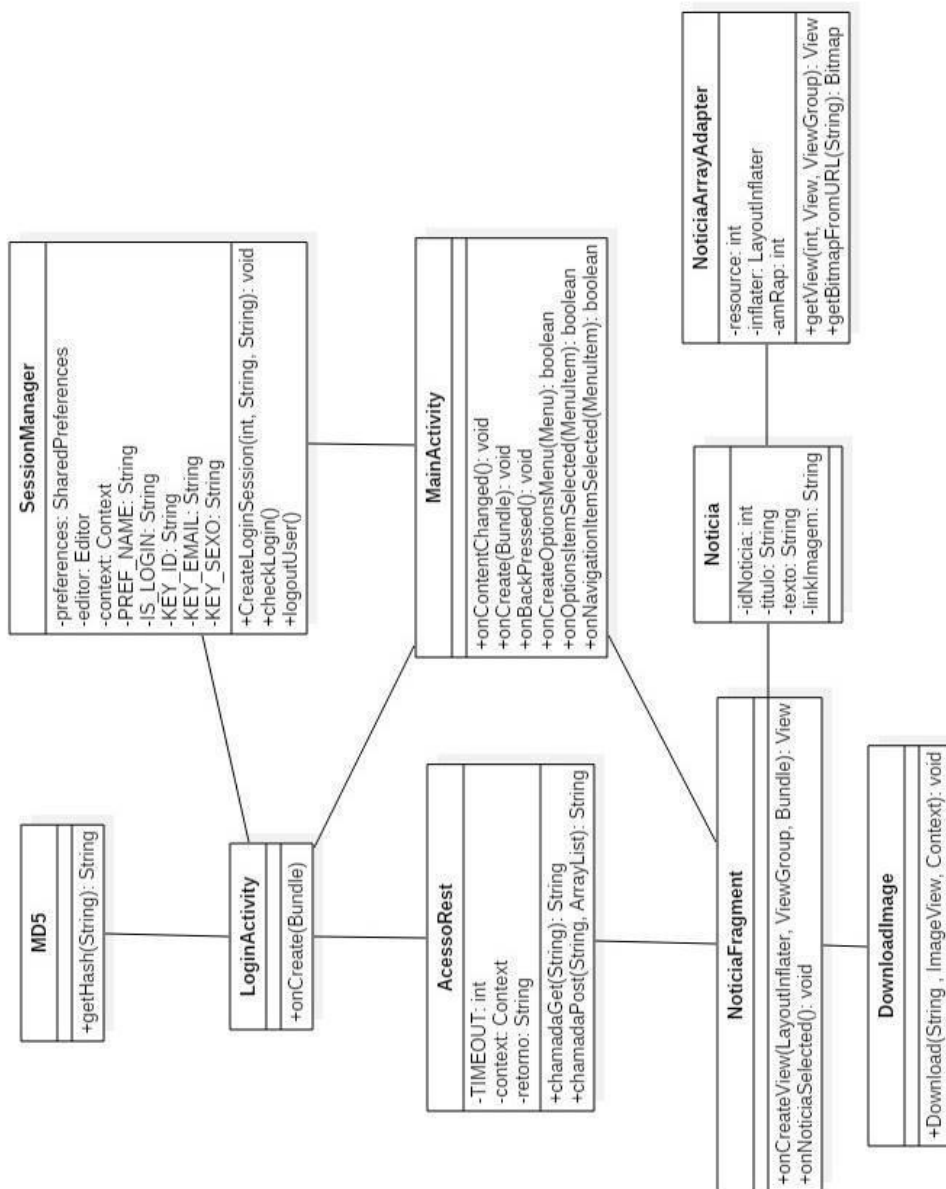
2. O use case é reiniciado.

E1 – Senhas novas não conferem:

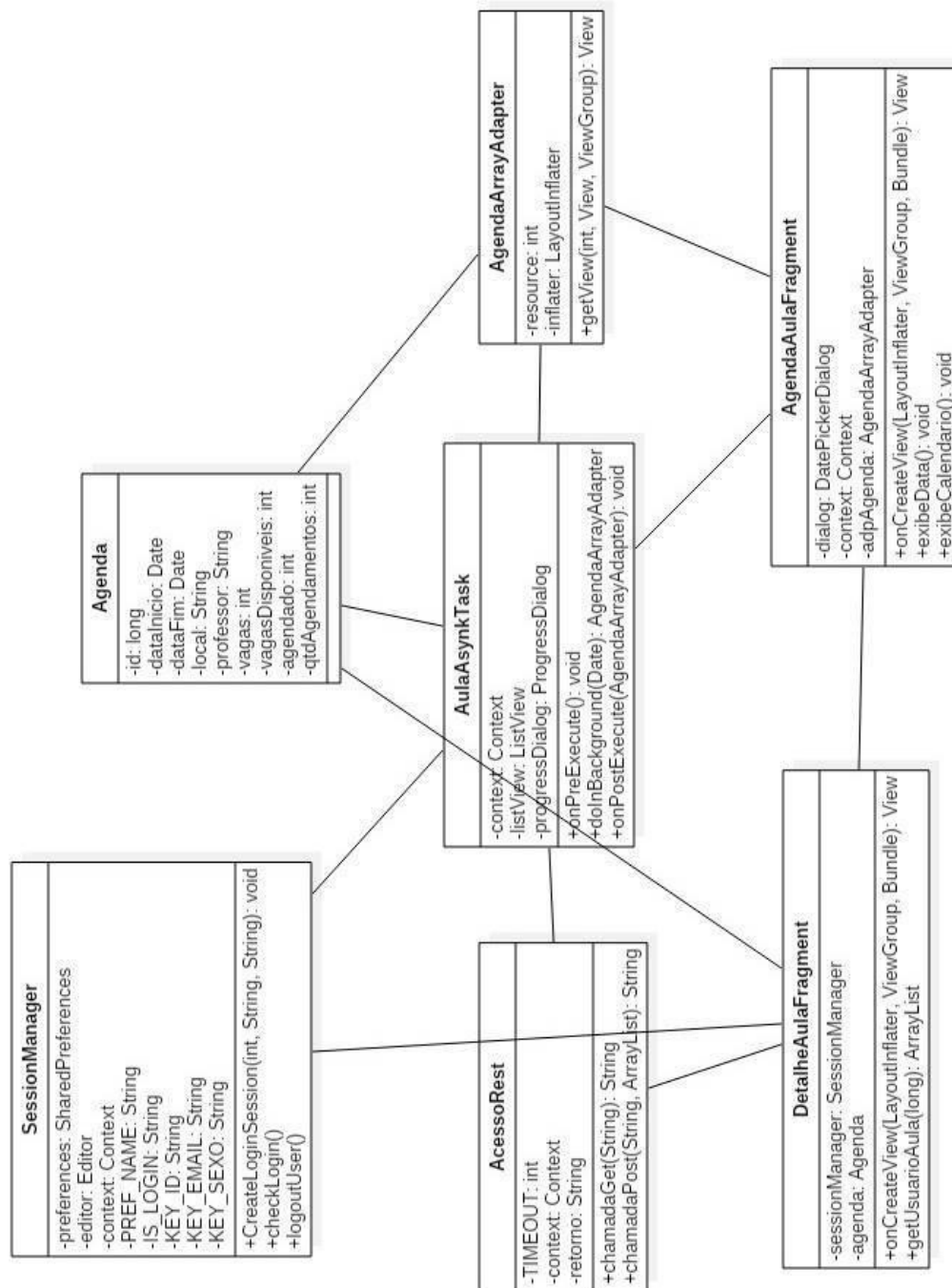
1. O sistema apresenta a mensagem “Senhas novas não conferem! ”.
2. O use case é reiniciado.

2.3 DIAGRAMA DE CLASSES

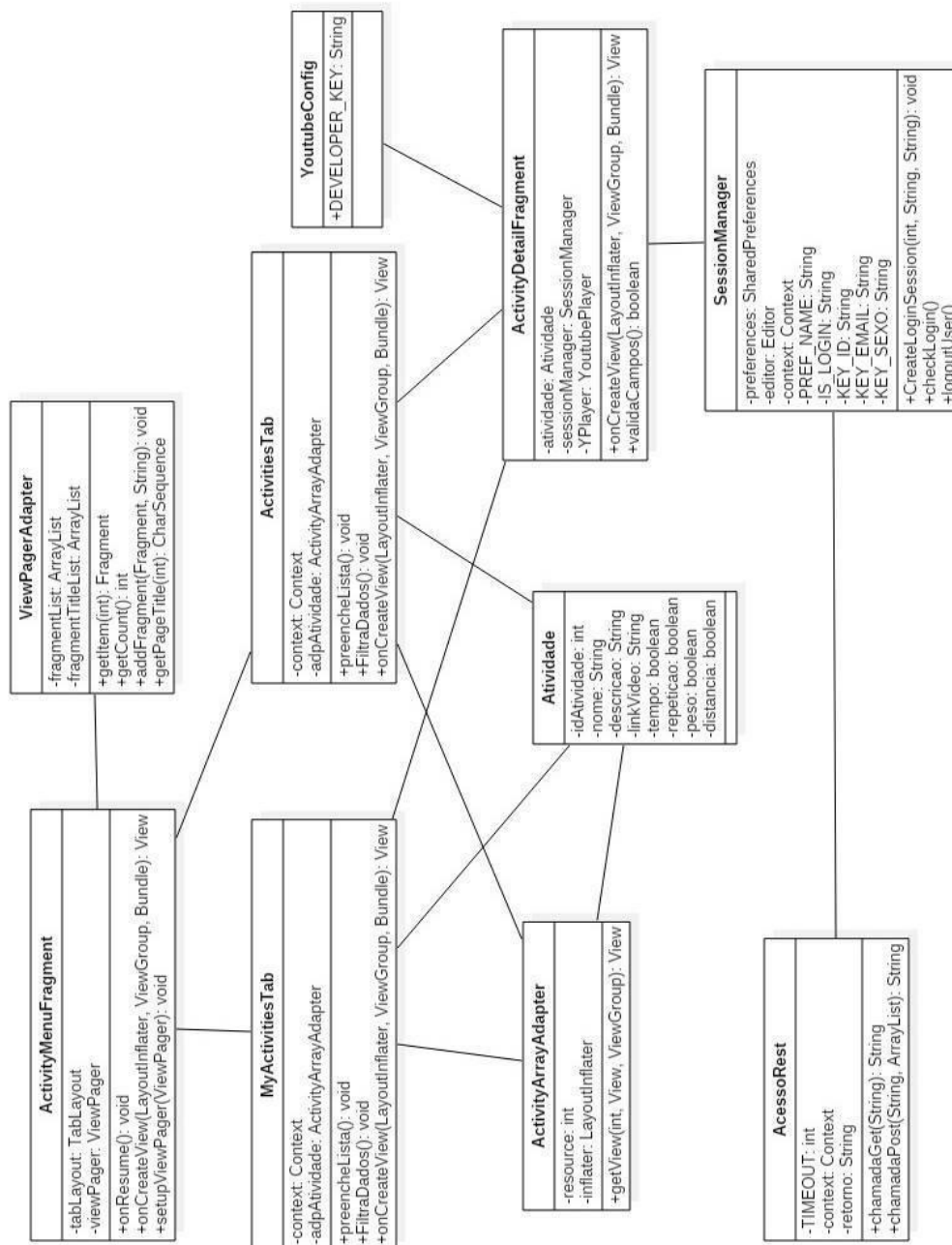
2.3.1 Diagrama Main



2.3.2 Diagrama de Agendamento

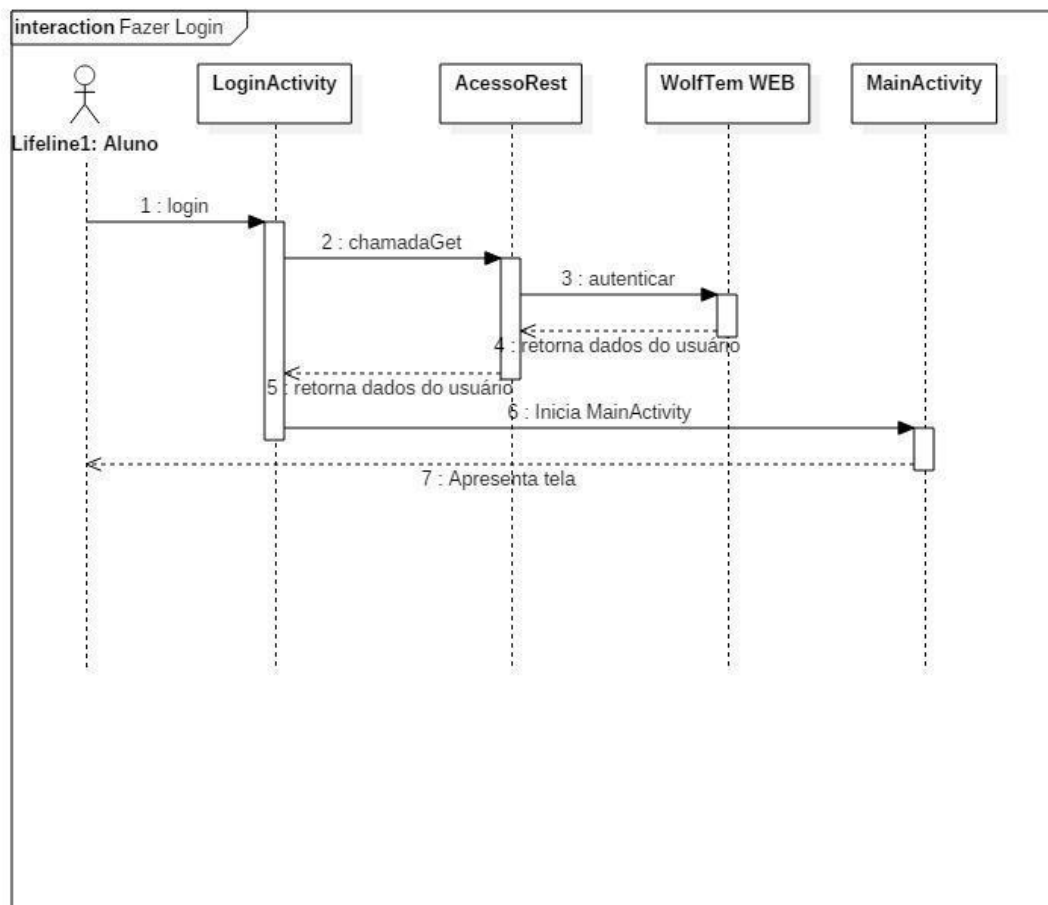


2.3.3 Diagrama das Atividades

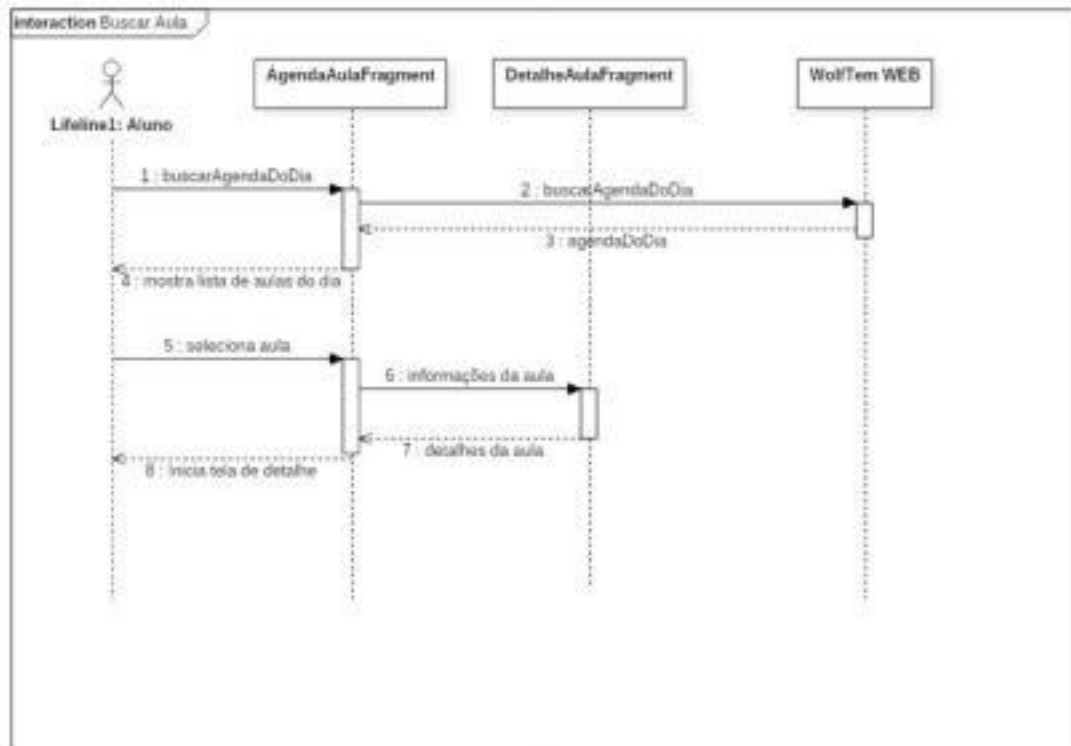


2.4 DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA

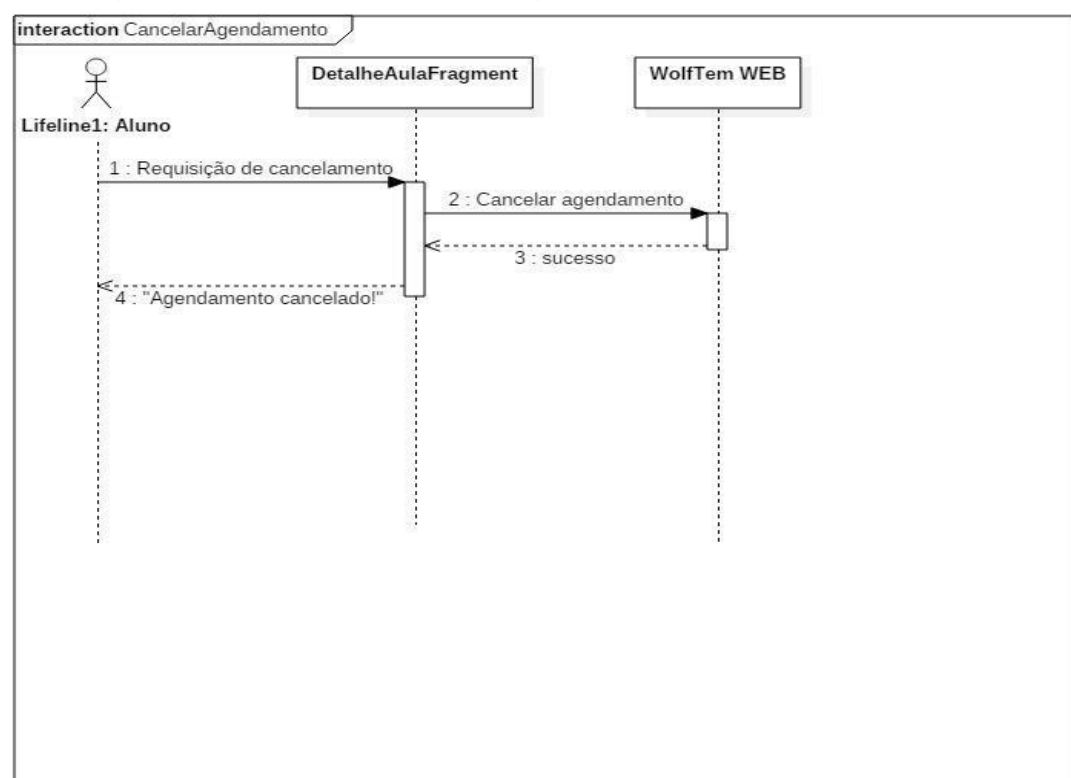
2.4.1 Login



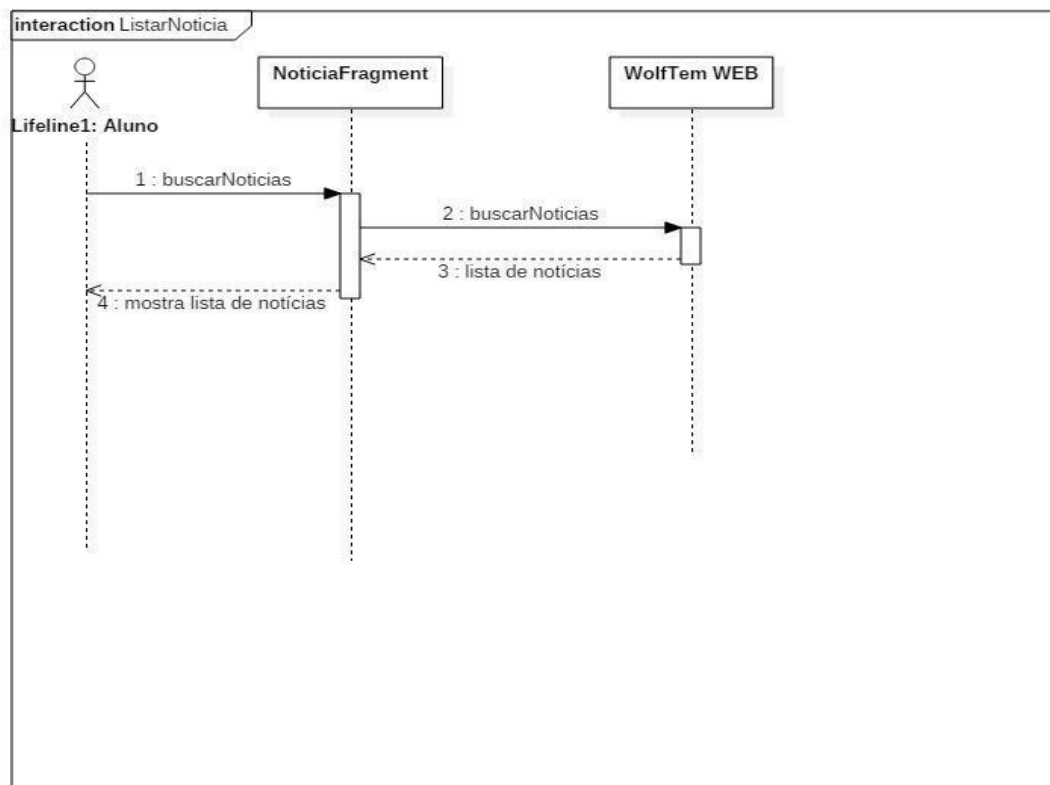
2.4.2 Buscar Aula



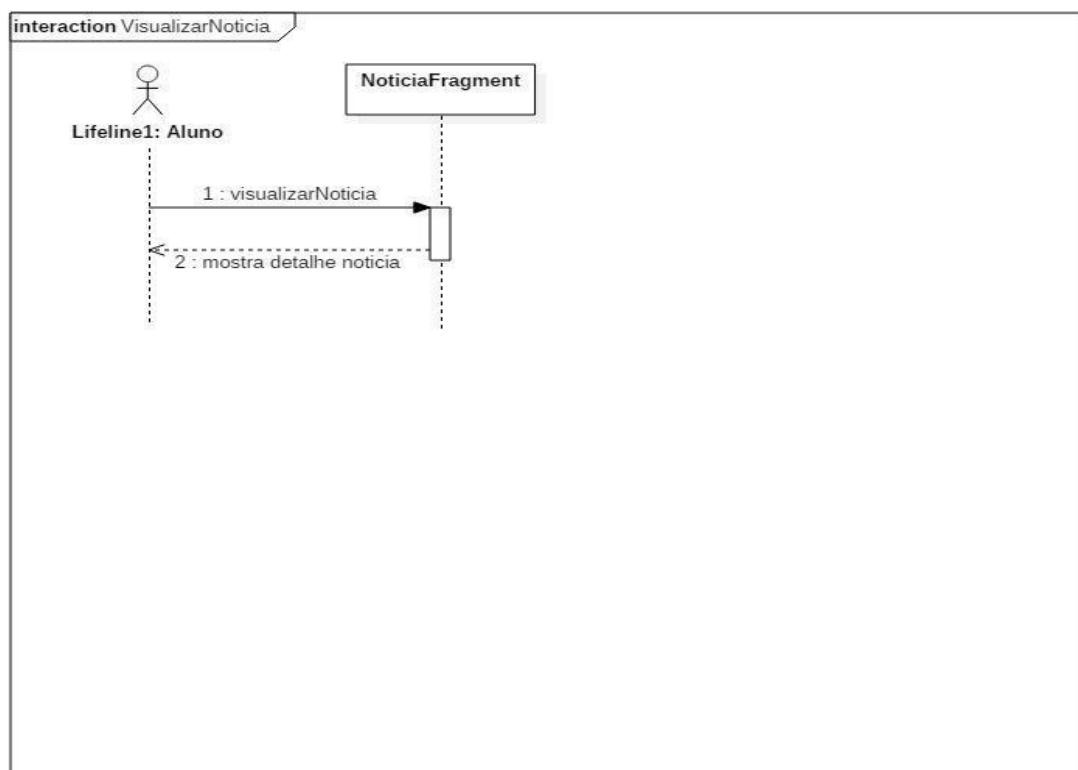
2.4.3 Agendar Aula2.4.4 Cancelar Agendamento



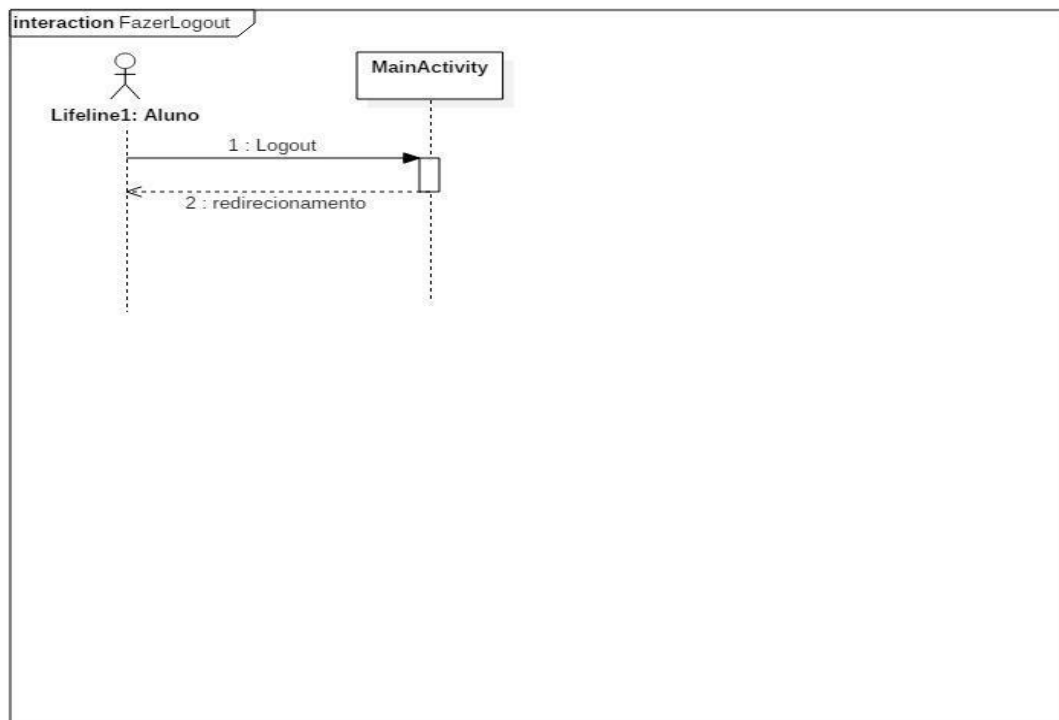
2.4.4 Listar Notícias



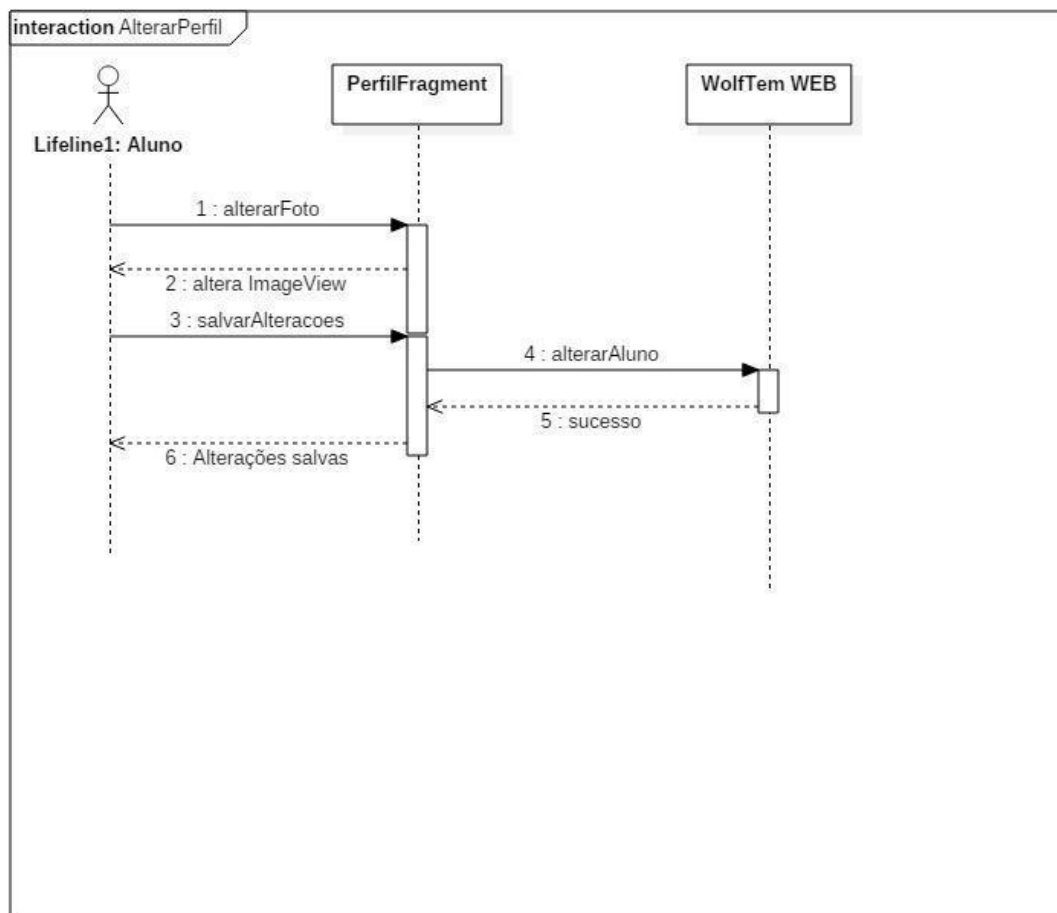
2.4.5 Visualizar Notícias



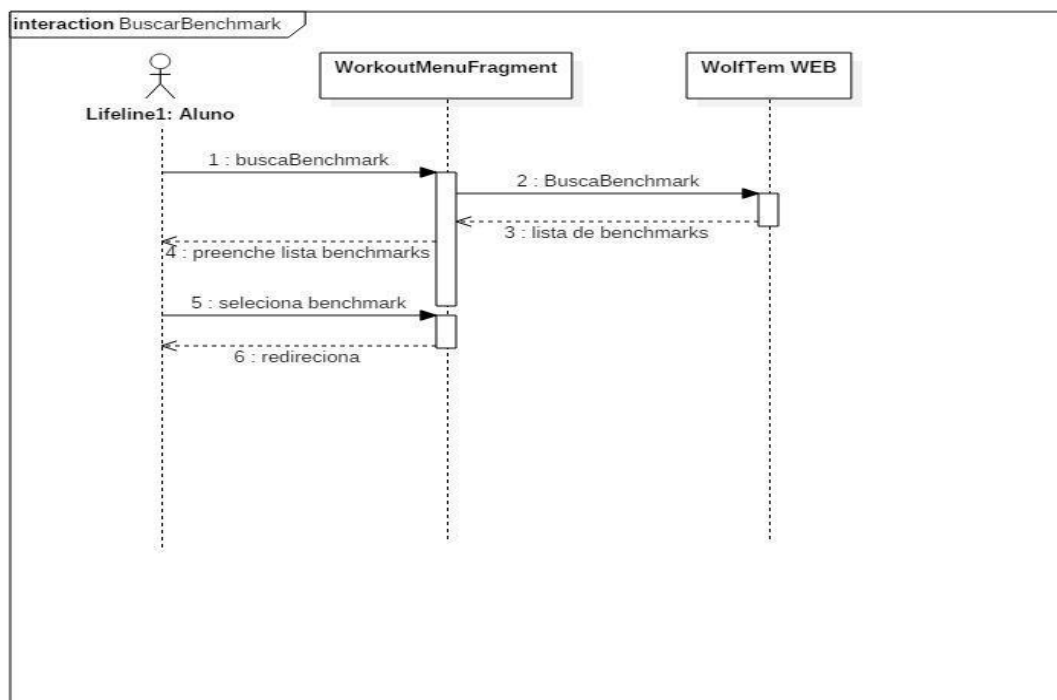
2.4.6 Fazer Logout



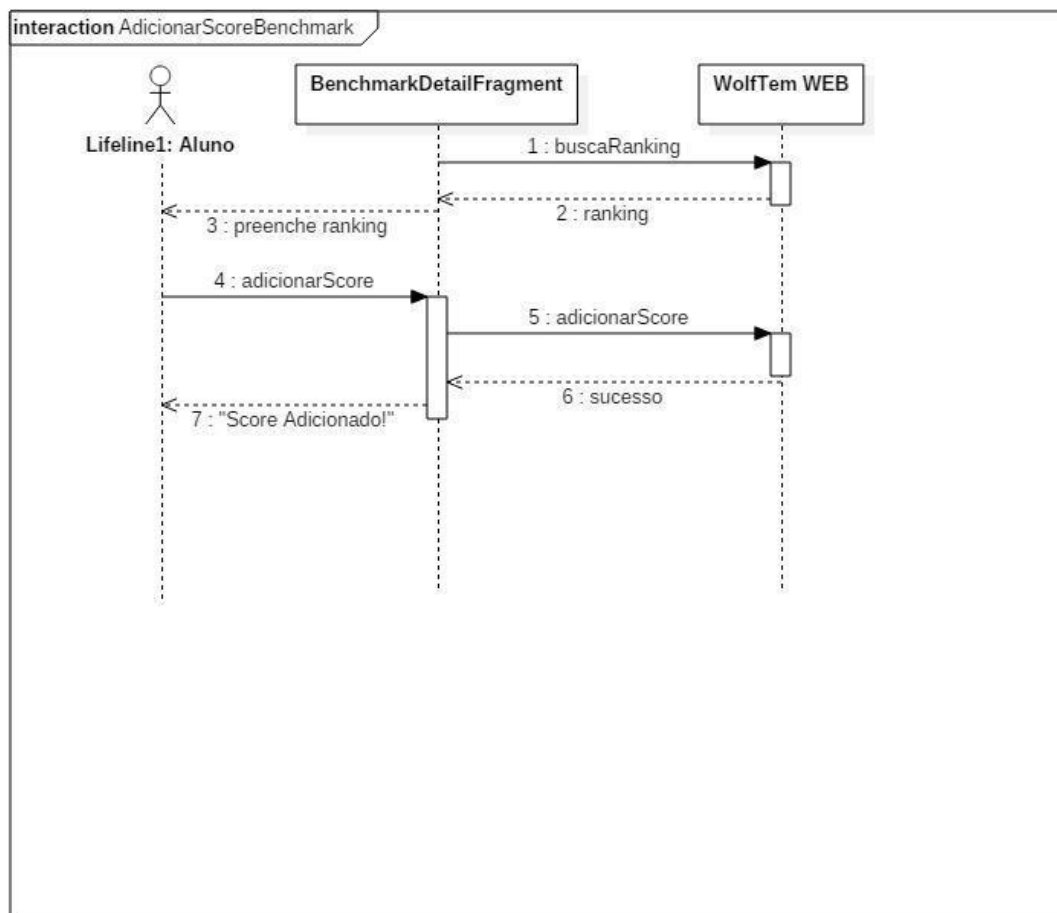
2.4.7 Alterar Perfil



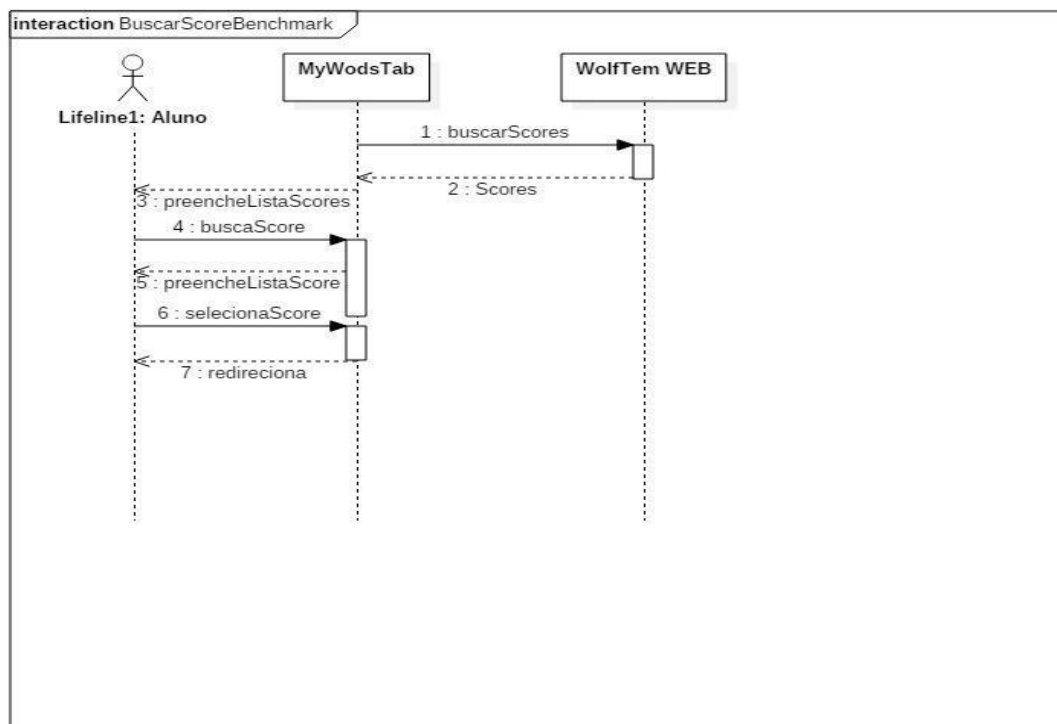
2.4.8 Buscar Benchmark



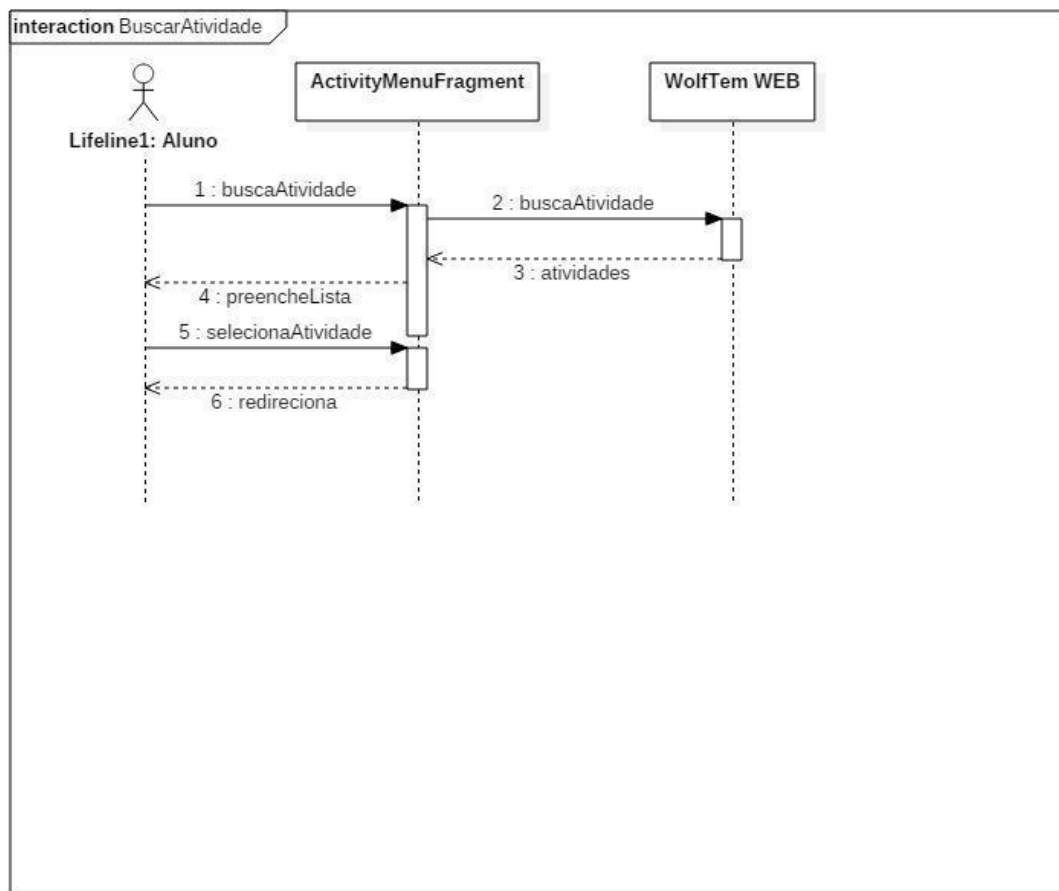
2.4.9 Adicionar Score Benchmark



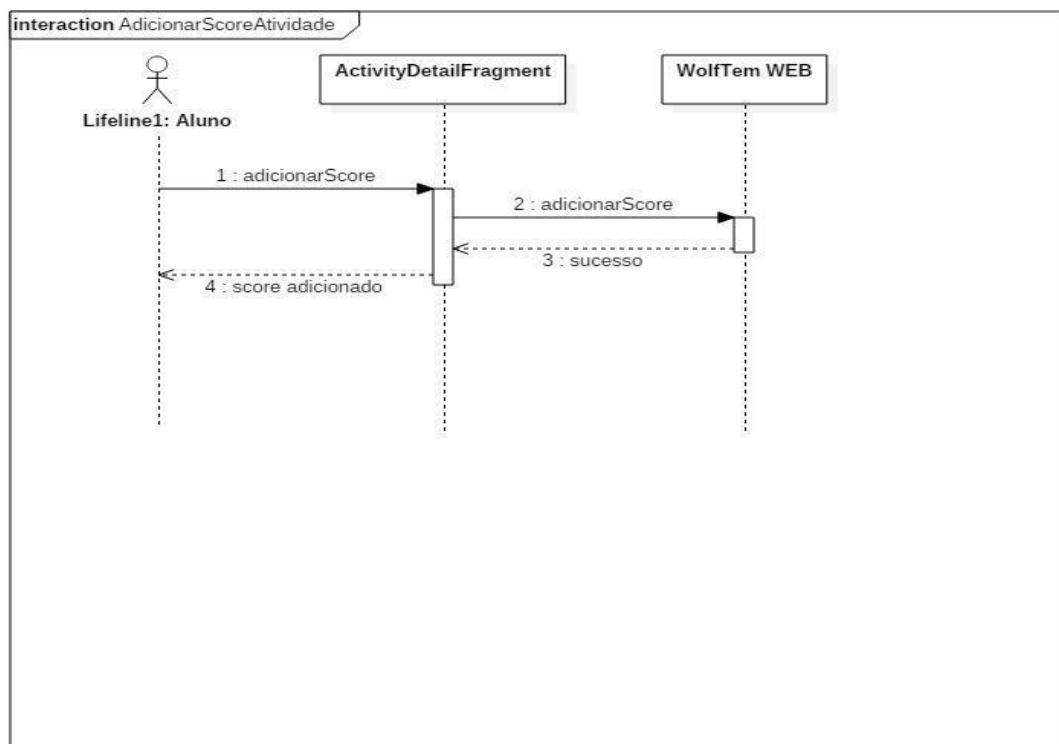
2.4.10 Buscar Score Benchmark



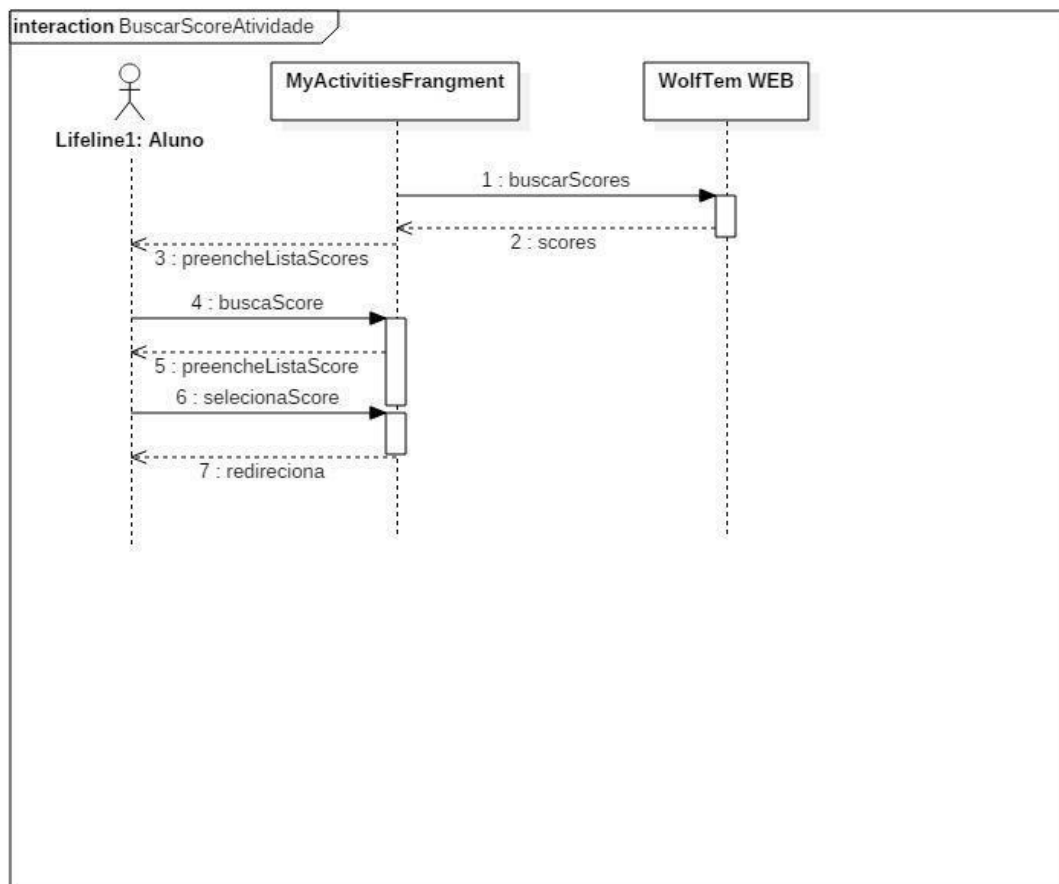
2.4.11 Buscar Atividade



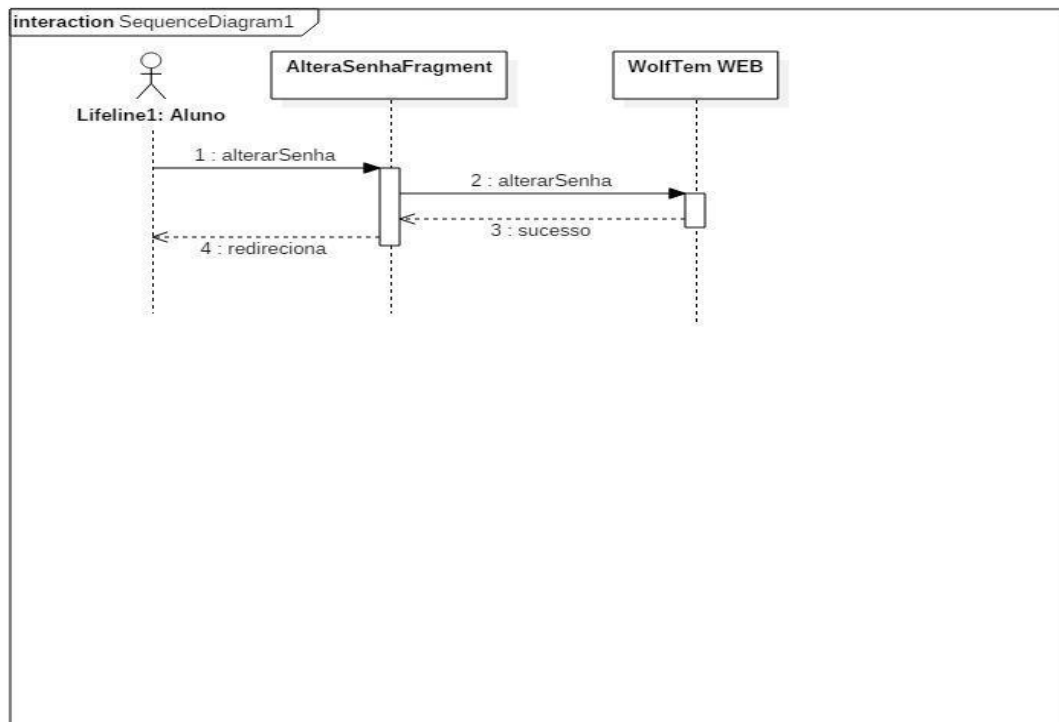
2.4.12 Adicionar Score Atividade



2.4.13 Buscar Score Atividade



2.4.14 Alterar Senha



3.DIAGRAMA ENTIDADE E RELACIAMENTO

